
叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
双语音标
阅读创始人
注音阅
读英语
教育之父
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 关于伟大物理力的全新原(new And Original Theories Of The Great) 000001

2. 关于伟大物理力的全新原(new And Original Theories Of The Great) 000002

3. 关于伟大物理力的全新原(new And Original Theories Of The Great) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

关于伟大物理力的全新原(New and Original Theories of the Great) 第1/3页

[[ˌpiː ˈdʒiː][ai]]
[Pg i]
[页 我]

[第 i 页]

[ˌkɑːntrɪˈbjuːʃnz]
CONTRIBUTIONS
贡献

贡献

[tuː; tə]
TO
到

到

[ˈsəʊlə(r)][ænd; ənd] [təˈrestriəl] [ˈfɪzɪks] .
SOLAR AND TERRESTRIAL PHYSICS .
太阳的 和 陆地 物理 .

太阳与地球物理学。

[[ˌpiː ˈdʒiː][ˌaɪ ˈviː]]
[Pg iv]
[页 四]

[第 iv 页]

" [ɪn] [ˈnɒlɪdʒ] ,
" In knowledge ,
" 在 知识 ,

在知识方面，

[ðæt] [mæn][ˈəʊnli][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [kənˈtem] [ænd; ənd] [dɪˈspaɪzd] [huː] [ɪz] [nɒt] [ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv]
that man only is to be contemned and despised who is not in a state of
那 男人 仅有的 是 到 是 蔑视 和 被鄙视的 WHO 是 不是 在 一个 状态 的
[trænˈzɪʃ(ə)n] . "
transition . "
过渡 . "

只有那些没有处于转变状态的人才应该受到鄙视和蔑视。

" — [nɔː(r)][ɪz][ðeə(r)] [ˈeniθɪŋ] [mɔː(r)] [ˈædvɜːs] [tuː; tə] [ˈækjərəsi] [ðæn; ðən][ˈfɪksəti][ɒv; əv][əˈpɪnjən] .
" — nor is there anything more adverse to accuracy than fixity of opinion .
" — 也不 是 那里 任何事物 更多的 不利 到 准确性 比 固定性 的 观点 .

——也没有什么比固执己见更不利于准确性的了。

" — [ˈfærədei] .
" — Faraday .
" — 法拉第 .

——法拉第。

" [ˈsaɪəns] [mʌst; məst] [ɡrəʊ] .
" Science must grow .
" 科学 必须 生长 .

科学必须发展。

[ɪts] [dɪ'veləpmənt] [ɪz][æz; əz] ['nesəsəri] , [ænd; ənd][æz; əz][ˌɪrɪ'zɪstəb(ə)l][æz; əz][ðə; ði] ['məʊʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [taɪdz] ,
Its development is as necessary , and as irresistible as the motion of the tides ,
它是 发展 是 作为 必要的 , 和 作为 无法抗拒 作为 这 运动 的 这 潮汐 ,

它的发展如同潮汐运动一样必要且不可阻挡。

[ɔː(r)][ðə; ði] ['fləʊɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [gʌlf] [striːm] . " — ['tindl] .
or the flowing of the Gulf Stream . " — Tyndall .
或者 这 流动 的 这 海湾 溪流 . " — 廷德尔 .

或者墨西哥湾暖流的流动。"——廷德尔

" [ðə; ði][kraɪ][ɒv; əv] ['saɪəns] [ɪz] [stɪl] ['ɒnwəd] ,
" The cry of science is still onward ,
" 这 哭 的 科学 是 仍然 向前 ,

科学的呐喊仍在继续，

[ænd; ənd][ɪts][gəʊl][ɒv; əv] ['jestədeɪ] [wɪl] ['evə(r)][biː; bi][ɪts] ['stɑrtɪŋ] - [pɔɪnt] [tuː; tə] - ['mɒrəʊ] . " — ['dɔːsən] .
and its goal of yesterday will ever be its starting - point to - morrow . " — Dawson .
和 它是 目标 的 昨天 将要 曾经 是 它是 开始 - 观点 到 - 明天 . " — 道森 .

昨天的目标将永远是明天的起点。——道森

⁂ [meɪ] [biː; bi] [prə'kjʊəd] [θruː] [ɔːl] ['bʊkselə(r)] .
⁂ May be procured through all booksellers .
⁂ 可能 是 采购 通过 全部 书店 .

⁂ 可通过所有书商购买。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [sent] [baɪ] [meɪl] , ['pəʊstɪdʒ] [friː] , [ɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] [praɪs] , $1 . - [klɒθ] , - ['siːˌtiː'ɛs] . ['peɪpə(r)] .
It will be sent by mail , postage free , on receipt of price , $1 . 00 cloth , 50 cts . paper .
它 将要 是 发送 经过 邮件 , 邮资 自由的 , 在 收据 的 价格 , $1 . - 布 , - cts . 纸 .

收到货款后，将以邮寄方式寄出，免邮费，布面1美元，纸面50美分。

['lɪbərəl] ['dɪskaʊnt] [tuː; tə][ðə; ði] [treɪd] .
Liberal discount to the trade .
自由派 折扣 到 这 贸易 .

给予贸易商优惠折扣。

[pə(r)][siː] . [keɪ] . ['eɪbəl] & [sʌn] , ['bʊkselə(r)] ,
Per C . K . Abel & Son , Booksellers ,
每 C . K . 亚伯 & 儿子 , 书店 ,

据 CK Abel & Son 书店称，

[dʌn'kɜːk] , [en] . [waɪ] .
Dunkirk , N . Y .
敦刻尔克 , N . 是 .

纽约州敦刻尔克

[[ˌpiː 'dʒiː][viː]]
[Pg v]
[页 v]

[第 v 页]

[njuː] [ænd; ənd][ə'rɪdʒən(ə)l]
NEW AND ORIGINAL
新的 和 原来的

全新原装

['θɪərɪz]
THEORIES
理论

理论

[ɒv; əv][ðə; ði]
OF THE
的 这

的

[greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] .
GREAT PHYSICAL FORCES .
伟大的 身体的 力量 .

巨大的物理力量。

[baɪ]
BY
经过

经过

['henri] ['reɪmənd] ['rɒdʒəz] , [em] . [diː] .
HENRY RAYMOND ROGERS , M . D .
亨利 雷蒙德 罗杰斯 , M . D .

亨利·雷蒙德·罗杰斯，医学博士

" ['evri] [taɪm]
" Every time
" 每一个 时间

“每次

[sɜːrvz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['mætə(r)] [ðen] [bɔːn] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] .
Serves for the matter then born in it .
服务 为了 这 事情 然后 出生 在 它 .

适用于当时诞生的事物。

" ['ʃeɪkˌspɪər] .
" Shakspere .
" 莎士比亚 .

莎士比亚。

['pʌblɪʃt] [baɪ][ðə; ði] ['ɔːθə(r)] .
PUBLISHED BY THE AUTHOR .
已发布 经过 这 作者 .

作者自出版。

- .
MDCCCLXXVIII .
- .

MDCCCLXXVIII。

[[ˌpiː 'dʒiː]['sɪksθ]]
[Pg vi]
[页 六]

[第 vi 页]

['kɒpiraɪt] , - .
COPYRIGHT , 1878 .
版权 , - .

版权所有，1878 年。

[baɪ] ['henri] ['reɪmənd] ['rɒdʒəz] .
By HENRY RAYMOND ROGERS .
经过 亨利 雷蒙德 罗杰斯 .

作者：亨利·雷蒙德·罗杰斯。

[troʊz]
Trow's
特罗的

特罗的

['prɪntɪŋ] [ænd; ənd] ['bʊkbaɪndɪŋ] [ˌsiː 'əʊ] . ,
Printing and Bookbinding Co . ,
印刷 和 书籍装订 合作 . ,

印刷装订公司

- - - [iːst] 12th [ˌes 'tiː] . ,
205 - 213 East 12th St . ,
- - - 东方 12th 英石 . ,

东12街205-213号

[njuː] [jɔːk] .
NEW YORK .
新的 约克 .

纽约。

[[ˌpiː 'dʒiː][sevn]]
[Pg vii]
[页 七]

[第 vii 页]

['prefəs] .
PREFACE .
前言 .

前言。

" [ʃəʊ] [ˌem 'iː][ə; eɪ][mæn] [huː] [meɪks] [nəʊ] [mɪ'steɪks] ,
" Show me a man who makes no mistakes ,
" 展示 我 一个 男人 WHO 制作 不 错误 ,

给我找出一个从不犯错的人，

[ænd; ənd][ai] [wɪl] [ʃəʊ] [juː; jʊ][ə; eɪ][mæn] [huː] [hæz; həz] [dʌn] ['nʌθɪŋ] . " — ['liːbɪg] .
and I will show you a man who has done nothing . " — Liebig .
和 我 将要 展示 你 一个 男人 WHO 有 完毕 没有什么 . " — 李比希 .

我将向你们展示一个一事无成的人。——李比希

[ɪn] [ðɪs] ['lɪt(ə)l] ['vɒljuːm] [ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [gɪvz] [bʌt; bət][hɪz; ɪz] [əʊn] ['pɜːsən(ə)l] [ə'pɪnjənz] [ə'pɒn][ðə; ði]
In this little volume the author gives but his own personal opinions upon the
在 这 小的 体积 这 作者 给予 但 他的 自己的 个人的 意见 之上 这
['sʌbdʒɪkts] [dɪ'skʌst] ,
subjects discussed ,
主题 讨论 ,

在这本小册子中，作者仅就所讨论的主题表达了他个人的观点。

[ænd; ənd] [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] ['sentɪmənts] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'sprest] [wɪð] [æn; ən] [ə'ʃʊərəns] [bɔːn] [ɒv; əv]
and although the sentiments are expressed with an assurance born of
和 虽然 这 情感 是 表达 和 一个 保证 出生 的
[kən'vɪkʃn] , [jet] [hiː; hi] [kleɪmz] [nɒt] [ɪnˌfælə'bɪləti] .
conviction , yet he claims not infallibility .
定罪 , 然而 他 索赔 不是 绝对正确 .

虽然他的言论充满自信，但他并不声称自己绝对正确。

[hiː; hi][hæz; həz]['evə(r)] [biːn] [ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə][ək'sept][ðə; ði]['juːʒuəl] [ˌeksplə'neɪʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt]
He has ever been unable to accept the usual explanations of the great
他 有 曾经 到过 无法 到 接受 这 通常 解释 的 这 伟大的
['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] ;
physical forces ;
身体的 力量 ;

他始终无法接受对巨大物理力量的通常解释；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'ædɪkwəsiz] [ɒv; əv] [muːt] ['θɪərɪz] [hæv; həv] [ɪm'peld] [hɪm][tuː; tə] ['efəts]
and the inadequacies of mooted theories have impelled him to efforts
和 这 不足之处 的 讨论 理论 有 被迫 他 到 努力
[fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ˌfɪlə'sɒfɪk(ə)l] [ɪnˌtɜːrprɪ'teʃən] .
for more philosophical interpretations .
为了 更多的 哲学 解释 .

而现有理论的不足之处促使他寻求更具哲学性的解释。

[ɪf] [ɪn][hɪz; ɪz] [ɪnˌvestə'geʃən] [hiː; hi][hæz; həz] [biːn] [fɔːst] [tuː; tə][streɪndʒ][ænd; ənd][ʌn'juːʒuəl]
If in his investigations he has been forced to strange and unusual
如果 在 他的 调查 他 有 到过 强制 到 奇怪的 和 异常
[kən'kluʒənz] ,
conclusions ,
结论 ,

如果在他的调查过程中，他被迫得出一些奇怪且不寻常的结论，

[hiː; hi][hæz; həz] [biːn] ['æktʃuːeɪtɪd]['əʊnli][baɪ][æn; ən] ['ɒnɪst] [dɪ'zaɪə(r)][tuː; tə] [prə'məʊt] [ðə; ði]
he has been actuated only by an honest desire to promote the
他 有 到过 驱动 仅有的 经过 一个 诚实的 欲望 到 推动 这
[əd'vɑːnsmənt] [ɒv; əv] ['saɪəns] .
advancement of science .
进步 的 科学 .

他唯一的动机就是真诚地希望促进科学进步。

[hiː; hi][ɪz][nɒt][ɪn'sensəb(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [rɪˌspɒnsə'bɪləti] [ɒv; əv][ðə; ði][pə'zɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [hiː; hi] [ðʌs]
He is not insensible to the responsibility of the position which he thus
他 是 不是 麻木不仁 到 这 责任 的 这 位置 哪个 他 因此
['vɒləntrəli] [ə'sjuːmz] ,
voluntarily assumes ,
自愿 假设 ,

他并非对自愿承担的这一职位所应承担的责任麻木不仁。

[ɪn] [ə'səːtɪŋ] [hɪz; ɪz] [ə'pɪnjənz] [ə'pɒn] ['prɔːbləmz] [səʊ][vɑːst][ænd; ənd] [mə'mentəs] .
in asserting his opinions upon problems so vast and momentous .
在 断言 他的 意见 之上 问题 所以 广阔的 和 意义重大 .

在就如此重大而广泛的问题发表意见时。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nəʊ]['enviəb(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][tuː; tə]['ɒkjupaɪ] , [ðæt] [ɒv; əv]
It is no enviable position to occupy , that of
它 是 不 令人羡慕 位置 到 占据 , 那 的

身处这样的境地，绝非一件令人羡慕的事。

[[ˌpiː 'dʒiː][eɪtθ]]
[Pg viii]
[页 八]

[第 viii 页]

[æn'tægənɪzəm][tuː; tə][səʊ] [lɑːdʒ] [ə; eɪ] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌsaɪən'tɪfɪk] [wɜːld] [ænd; ənd] , [tuː] ,
antagonism to so large a proportion of the scientific world and , too ,
对抗 到 所以 大的 一个 部分 的 这 科学 世界 和 , 也 ,

对如此大比例的科学界人士抱有敌意，而且，

[ə'pɒn]['sʌbdʒɪkts][ɒv; əv] ['strɪktli] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['ɪmpɔːt] .
upon subjects of strictly scientific import .
之上 主题 的 严格 科学 进口 .

关于具有严格科学意义的主题。

[ðæt] [hiː; hi] [dʌz] [ðʌs] [faɪnd][hɪm'self] [pleɪst] [ɪn] [sʌtʃ] [rɪ'leɪʃ(ə)nz][æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] ,
That he does thus find himself placed in such relations at the present time ,
那 他 做 因此 寻找 他自己 放置 在 这样的 关系 在 这 展示 时间 ,

因此，他目前才会发现自己身处这样的关系之中。

[hæz; həz][nɒt] [biːn] [ə; eɪ]['mætə(r)][ɒv; əv][hɪz; ɪz] [əʊn] [siːkɪŋ] .
has not been a matter of his own seeking .
有 不是 到过 一个 事情 的 他的 自己的 寻求 .

这并非他主动寻求的结果。

[nəʊ]['ʌðə(r)][kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n][ðæn; ðən][ðə; ði] [pɹəf'aʊndəst] [sens] [ɒv; əv]['djuːti][ænd; ənd] [rɪˌspɒnsə'bɪləti]
No other consideration than the profoundest sense of duty and responsibility
不 其他 考虑 比 这 最深邃 感觉 的 责任 和 责任

[kʊd; kəd][hæv; həv] ['ɪnfluənst] [hɪm][ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [pə'sjuːd] .
could have influenced him in the course pursued .
可以 有 影响 他 在 这 课程 追击 .

除了最深切的责任感和义务感之外，没有任何其他因素能够影响他所采取的行动。

[pə'hæps] [sʌm; səm][ə'pɒlədʒi][ɪz] [jet] [djuː] [fɔː(r); fə(r)][səʊ]['bəʊldli] ['trespəsɪŋ] [ə'pɒn] [haɪ'pɒθɪsiːz] [wɪtʃ]
Perhaps some apology is yet due for so boldly trespassing upon hypotheses which
也许 一些 道歉 是 然而 到期的 为了 所以 大胆地 擅闯私人领地 之上 假设 哪个

[wɜː(r); wə(r)] ['veri] ['dʒen(ə)rəli] [θɔːt] [tuː; tə][biː; bi] [wel] [ɪ'stæblɪʃt] ,
were very generally thought to be well established ,
是 非常 一般来说 想法 到 是 出色地 已确立的 ,

或许他应该为自己如此大胆地擅自闯入那些普遍被认为已确立的假设而道歉。

[ænd; ənd] ['sɜːt(ə)nli] [sɪ'kjʊə(r)][frɒm; frəm] [sʌtʃ] ['triːtmənt] .
and certainly secure from such treatment .
和 当然 安全的 从 这样的 治疗 .

当然，他们肯定不会受到这种对待。

[ðə; ði] [ə'tempt] , [ɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] , [tuː; tə] [dɪ'veləp] [səʊ] [ɪk'stendɪd] [ə; eɪ] [fiːld] [ɒv; əv] [rɪ'sɜːtʃ] ,
The attempt , in a measure , to develop so extended a field of research ,
这 试图 , 在 一个 措施 , 到 发展 所以 扩展 一个 场地 的 研究 ,

从某种程度上说，这是拓展如此广泛研究领域的尝试。

[ɪn][səʊ] [fjuː] ['peɪdʒɪz] , [hæz; həz][led][tuː; tə] [mʌtʃ] ['kruːdnəs] [ɪn][ðə; ði][ˌprez(ə)n'teɪʃ(ə)n] .
in so few pages , has led to much crudeness in the presentation .
在 所以 很少 页面 , 有 引领 到 很多 粗俗 在 这 推介会 .

篇幅如此有限，导致表达方式较为粗糙。

[fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [ə; eɪ] ['riːznəbl] [ɪn'dʌldʒəns] [meɪ] [biː; bi] [kleɪmd] .
For this a reasonable indulgence may be claimed .
为了 这 一个 合理的 放纵 可能 是 声称 .

为此，可以要求给予合理的宽容。

[[ˌpiː 'dʒiː][ɪks]]
[Pg ix]
[页 九]

[第 ix 页]

['kɒntents] .
CONTENTS .
内容 .

内容。

['tʃæptə(r)] [ai] .
CHAPTER I .
章 我 .

第一章

[peɪdʒ]
page
页

页

[ðə; ði] [sʌn] -
The Sun 17
这 太阳 -

太阳报17

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'aɪ] .
CHAPTER II .
章 二 .

第二章

[wɒt] [ɪz] [prə'pəʊzd] -
What is Proposed 20
什么 是 建议的 -

20号提案是什么

[ðə; ði] [greɪt] ['prɒbləm] .
The great problem .
这 伟大的 问题 .

大问题。

['tʃæptə(r)] [θriː] .
CHAPTER III .
章 三、 .

第三章

['ɪntɪmət] ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔːsɪz] -
Intimate Nature of the Forces 24
亲密的 自然 的 这 部队 -

力量的内在本质 24

['sʌnlaɪt] [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] — [ðə; ði] [greɪt] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] — [haʊ] [ðə; ði] [sfɪrz]
Sunlight and sun - heat — The great law of conservation — How the spheres
阳光 和 太阳 - 热 — 这 伟大的 法律 的 保护 — 如何 这 球体
[ɑː(r); ə(r)] [kən'strʌktɪd] — [ðə; ði] [greɪt] [ɜːθ] - [kɔː(r)] [ænd; ənd] [ɪts] ['fʌŋkʃ(ə)nz] — [ðə; ði] [grænd]
are constructed — The great earth - core and its functions — The grand
是 建造 — 这 伟大的 地球 - 核 和 它是 函数 — 这 盛大
[mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] .
magnetic circuit .
磁的 电路 .

阳光和太阳热——伟大的守恒定律——球体的构成——伟大的地核及其功能——巨大的磁回路。

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'viː] .
CHAPTER IV .
章 第四 .

第四章

['sʌnlaɪt] , [ɪts] [sɔːs] [ænd; ənd] ['neɪtʃə(r)] -
Sunlight , its Source and Nature 29
阳光 , 它是 来源 和 自然 -

阳光，它的来源和本质 29

[ɪts] ['lɪmɪts] — [ðə; ði] ['səʊlə(r)] [kəʊn] — [ðə; ði] [sʌn] [nɒt] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] — [njuː] [haɪ'pɒθəsɪs] — [nəʊ]
Its limits — The solar cone — The sun not incandescent — New hypothesis — No
它是 限制 — 这 太阳的 锥体 — 这 太阳 不是 白炽灯 — 新的 假设 — 不
['bɒrəʊd] [laɪt] — [ðə; ði] [sʌn] [dɪ'pendənt] — [laɪt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] — [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [laɪt] .
borrowed light — The sun dependent — Light as a substance — Velocity of Light .
借来的 光 — 这 太阳 依赖 — 光 作为 一个 物质 — 速度 的 光 .

它的局限性——太阳锥——太阳不是白炽的——新假设——没有借光——依赖太阳——光作为一种物质——光速。

[[ˌpiː 'dʒiː] [eks]]
[Pg x]
[页 x]

[第 x 页]

['tʃæptə(r)] [viː] .
CHAPTER V .
章 V .

第五章

[sʌn] - [hiːt] , [ɪts] [sɔːs] [ænd; ənd] ['lɪmɪts] -
Sun - Heat , its Source and Limits 35
太阳 - 热 , 它是 来源 和 限制 -

太阳热量、其来源和局限性 35

['tendənsiz] [tuː; tə] [ʌn'set(ə)l] [ɪn] ['saɪəns] — ['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] — [truː] [sɔːs] — ['ɜːrθs] [pɑːt] [ɪn]
Tendencies to unsettle in science — Present theories — True source — Earth's part in
倾向 到 不安 在 科学 — 展示 理论 — 真的 来源 — 地球的 部分 在
[ðə; ði] ['prəʊses] — [sʌnz] [pɑːt] — [njuː] [fə'lɒsəfi] — [əʊld] [fə'nɒmɪnə] [ænd; ənd] [njuː]
the process — Sun's part — New philosophy — Old phenomena and new
这 过程 — 太阳的 部分 — 新的 哲学 — 老的 现象 和 新的
[ɪnˌtɜːrprɪ'teʃən] — — [wel] [ˌʌndə'stʊd] ['prəʊsesɪz] [ɪn] [ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] — [ðə; ði] ['ɔːd(ə)n(ə)ri]
interpretations — Auroræ — Well understood processes in confirmation — The ordinary
解释 — 极光 — 出色地 理解 流程 在 确认 — 这 普通的
['bætri] — [ðə; ði] [greɪt] [sʌn] ['bætri] — [hiːt] [wɪ'ðaʊt] [kəm'bʌstʃən] — [ɪn'tɜː(r)] - ['kʌrənts] —
battery — The Great Sun Battery — Heat without combustion — Inter - currents —
电池 — 这 伟大的 太阳 电池 — 热 没有 燃烧 — 国际 - 电流 —
[sə'luːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prɒbləm] .
Solution of the problem .
解决方案 的 这 问题 .

科学中令人不安的倾向——现有理论——真正的来源——地球在过程中的作用——太阳的作用——新哲学——旧现象和新解释——极光——已充分理解的过程得到证实——普通电池——巨大的太阳能电池——无燃烧的热量——电流——问题的解决方案。

['tʃæptə(r)] ['sɪksθ] .
CHAPTER VI .
章 六年级 .

第六章

[ðə; ði] ['siːz(ə)nz] -
The Seasons 47
这 季节 -

第47季

[waɪ] [ðeə(r)] ['veəriɪŋ] ['temprətʃə(r)] ? — [ə; eɪ] [njuː] [fə'lɒsəfi] .
Why their varying temperature ? — A new philosophy .
为什么 他们的 变化 温度 ? — 一个 新的 哲学 .

为什么它们的温度会有所不同？——一种新的哲学观点。

['tʃæptə(r)] [sevn] .
CHAPTER VII .
章 七 .

第七章

['grævəti] -
Gravity 50
重力 -

重力50

[ɪts] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃə(r)] [ænd; ənd] [ɪts] [sɔːs] .
Its essential nature and its source .
它是 基本的 自然 和 它是 来源 .

它的本质和来源。

['tʃæptə(r)] [eɪtθ] .
CHAPTER VIII .
章 八 .

第八章

[ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] -
The Atmosphere 52
这 气氛 -

大气层 52

[ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l]['əʊʃ(ə)n] — [haʊ] ['kɔnstitju:t] — [ðə; ði]['vi:təu] - [mæg'netɪk]['prɪnsəp(ə)l] ,
A veritable ocean — How constituted — The vito - magnetic principle ,
一个 真正的 海洋 — 如何 构成 — 这 维托 - 磁的 原则 ,

一片真正的海洋——它是如何构成的——维托磁原理

[ɪts][ɪk'stent][ænd; ənd]['kærəktə(r)] — [ɪts] ['fʌnkʃ(ə)nz] — [ðə; ði][eə(r)][nɒt] [jet] [,kɔmpri'hend] — [hæv; həv]
its extent and character — Its functions — The air not yet comprehended — Have
它是 程度 和 特点 — 它是 函数 — 这 空气 不是 然而 理解 — 有
[wi:; wi] [bi:n] [mɪ'steɪkən] ?
we been mistaken ?
我们 到过 错误 ?

它的范围和特性——它的功能——尚未被理解的空气——我们是不是错了?

— [nju:] [lait] — [ɪ'lektrɪk(ə)l][ɪn'dʌkʃ(ə)n] — [ɪts] [məʊd][ɒv; əv]['ækʃ(ə)n][ænd; ənd] [ɪ,lʌs'treʃən] — [ðə; ði]
— New light — Electrical induction — Its mode of action and illustrations — The
— 新的 光 — 电气 就职 — 它是 模式 的 行动 和 插图 — 这
['kærəktə(r)][ænd; ənd]['vɜ:tʃu:][ɒv; əv][ðə; ði]['vi:təu] - [mæg'netɪk] ['elɪmənt] .
character and virtue of the vito - magnetic element .
特点 和 美德 的 这 维托 - 磁的 元素 .

—新视角—电磁感应—其作用方式及图示—磁性元素的特性和优点。

[[ˌpi: 'dʒi:][saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ]]
[Pg xi]
[页 十一]

[第 xi 页]

['tʃæptə(r)] [ɪks] .
CHAPTER IX .
章 第九章 .

第九章

[wɪndz; waɪndz] -
Winds 59
风 -

风速 59

[entə'teɪnd] ['θɪərɪz] [ɪ'rəʊniəs] — [ðeə(r)] [tru:] ['kærəktə(r)] — [wɒt] [gɪvz] [raɪz][tu:; tə][ðə; ði]
Entertained theories erroneous — Their true character — What gives rise to the
娱乐 理论 错误 — 他们的 真的 特点 — 什么 给予 上升 到 这
['kʌrənts] — ['pjʊəli] ['vi:təu] - [mæg'netɪk] [fə'nɒmɪnə] — [ˌfɪlə'sɒfɪk(ə)l] [kən,sɪdə'reɪʃnz] [drɔ:n]
currents — Purely vito - magnetic phenomena — Philosophical considerations drawn
电流 — 纯粹 维托 - 磁的 现象 — 哲学 考虑因素 绘制
[frɒm; frəm] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] — ['hwɜ:lˌwɪndz] ,
from observation — Whirlwinds ,
从 观察 — 旋风 ,

曾经盛行的理论是错误的——它们的真实性质——电流的产生原因——纯粹的维托磁现象——从观察中得出的哲学思考——旋风,

['wɔːtəspaʊt] , [ænd; ənd] [tɔː'neidəuz] — [ðə; ði] [bɑː'r'beɪdoʊz] — [ˌmænju'fæktʃəd] [wɪnd] — [wɪnd] [wɪ'ðɪn]
waterspouts , and tornadoes — The Barbadoes — Manufactured wind — Wind within
龙卷风 , 和 龙卷风 — 这 巴巴多斯 — 制造 风 — 风 之内
[ə; eɪ] [wɪnd] — [wɪndz; waɪndz] [meɪ] [nɒt] [ə'raɪz] [frɒm; frəm] [prɪ'zjuːmd] ['kɔːzɪz] — [ə; eɪ] [greɪt] ['kɒzmɪkəl]
a wind — Winds may not arise from presumed causes — A great cosmical
一个 风 — 风 可能 不是 出现 从 假定 原因 — 一个 伟大的 宇宙
['sɪstəm] .
system .
系统 .

水龙卷和龙卷风——巴巴多斯——人造风——风中之风——风可能并非由假定的原因引起——伟大的宇宙系统。

['tʃæptə(r)] [eks] .
CHAPTER X .
章 X .

第十章

[sʌn] - [spɒts] -
Sun - spots 70
太阳 - 地点 -

太阳黑子 70

[əʊld] ['θɪərɪz] — [dɪ'griːz] [ɒv; əv] [spɒt] - ['ʃædəʊ] [ˌoʊvər'estɪmeɪtɪd] — [wɒt] [spɒts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ,
Old theories — Degrees of spot - shadow overestimated — What spots are not ,
老的 理论 — 学位 的 点 - 阴影 高估 — 什么 地点 是 不是 ,

旧理论——高估了斑点阴影的程度——哪些斑点不是，

[ænd; ənd] [wɒt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] — [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːzd] [baɪ] [mæg'netɪk] [pətəb'eɪʃənz] —
and what they are — They are caused by magnetic perturbations —
和 什么 他们 是 — 他们 是 导致 经过 磁的 扰动 —
[ˌɪnkən'sɪstənsi] [ɒv; əv] [ək'septɪd] ['θɪərɪz] — ['fɪgəz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'septɪv] — [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ðiːz]
Inconsistency of accepted theories — Figures that are deceptive — Effects of these
不一致 的 公认 理论 — 数据 那 是 欺骗性的 — 效果 的 这些
['wʌndəf(ə)l] [fə'nɒmɪnə] — [mɪ'steɪkən] [kən'sepʃnz] — [meɪ] [nɒt] [biː; bi] ['tæbjuleɪtɪd] — [ʌn'baɪəst]
wonderful phenomena — Mistaken conceptions — May not be tabulated — Unbiassed
精彩的 现象 — 错误 概念 — 可能 不是 是 表格 — 公正的
['estɪmət; 'estɪmeɪt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [ləʊ'keɪʃn] .
estimate of their character and location .
估计 的 他们的 特点 和 地点 .

它们是什么——它们是由磁扰动引起的——公认理论的不一致性——具有欺骗性的数据——这些奇妙现象的影响——错误的概念——可能无法制表——对其性质和位置的无偏估计。

['tʃæptə(r)] [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] .
CHAPTER XI .
章 十一 .

第十一章

[saʊndz] , [ænd; ənd] [ðeə(r)] [trænz'mɪʃ(ə)n] -
Sounds , and their Transmission 77
声音 , 和 他们的 传播 -

声音及其传输 77

[ɪ'senʃ(ə)l] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [məʊd] [ɒv; əv] [prə'greʃ(ə)n] — [weɪvz] [hæv; həv] [nəʊ] [ækt] [ɔː(r)] [pɑːt] [ɪn]
Essential character and mode of progression — Waves have no act or part in
基本的 特点 和 模式 的 进展 — 波浪 有 不 行为 或者 部分 在
[ðeə(r)] [kən'veɪəns] .
their conveyance .
他们的 输送 .

本质特征和发展方式——波浪在其传播过程中没有行动或参与。

['tʃæptə(r)] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .
CHAPTER XII .
章 十二 .

第十二章

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] ['θɪərɪz] -
Some of the Results of the foregoing Theories 79
一些 的 这 结果 的 这 前文 理论 -

上述理论的部分结果 79

[[ˌpiː 'dʒiː][ˌɛksˌaɪ'aɪ]]
[Pg xii]
[页 十二]

[第十二页]

[ɪk'stent][ænd; ənd]['kærəktə(r)][ɒv; əv][ðeə(r)] ['ɪnfluəns] — [əʊld] ['tʃæn(ə)lz] [ə'blɪtəreɪtɪd] , [ænd; ənd] [njuː]
Extent and character of their influence — Old channels obliterated , and new
程度 和 特点 的 他们的 影响 — 老的 频道 彻底摧毁 , 和 新的
[wʌnz] [dɪ'veləpt] — ['sentɪmənts] [tʃeɪndʒd] — ['nebjʊlə(r)] [haɪ'pɒθəsɪs] — [ðə; ði] [sʌn] [kuːl] , ['luːmɪnəs] ,
ones developed — Sentiments changed — Nebular hypothesis — The sun cool , luminous ,
一个 发达 — 情感 已更改 — 星云 假设 — 这 太阳 凉爽的 , 发光的 ,

它们的影响范围和性质——旧的渠道被摧毁，新的渠道发展——人们的情绪发生了变化——星云假说——太阳凉爽、明亮，

[ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] — [sə'lestiəl] [spek'trɒskəpi] — ['ʌndjʊlətəri] ['θɪərɪz] [ɪg'nɔːd] — [lait]
and habitable — Celestial spectroscopy — Undulatory theories ignored — Light
和 适宜居住 — 天体 光谱学 — 波动 理论 忽略 — 光
[ˌɪnstən'teɪniəsli] [trænz'mɪtɪd] — ['telɪfəʊn] — [nəʊ] [lait] [nɔː(r)] [hiːt] ['weɪstɪd] — [ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði]
instantaneously transmitted — Telephone — No light nor heat wasted — Extent of the
瞬间 传输 — 电话 — 不 光 也不 热 浪费 — 程度 的 这
['ætməsfɪə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [sfɪrz] — [ðə; ði] [sʌnz] ['paʊə(r)][ˌoʊvər'estɪmeɪtɪd] .
atmosphere of the spheres — The sun's power overestimated .
气氛 的 这 球体 — 这 太阳的 力量 高估 .

并且适宜居住——天体光谱学——波动理论被忽略——光瞬间传输——电话——没有光或热的浪费——球体大气层的范围——太阳的功率被高估了。

['tʃæptə(r)] [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] .
CHAPTER XIII .
章 十三 .

第十三章

['ɪnfluəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːsɪz] [æz; əz] [kɔː'zeɪʃn] [ɒv; əv] [dɪ'ziːz] -
Influence of the Forces as Causation of Disease 84
影响 的 这 部队 作为 因果关系 的 疾病 -

各种因素对疾病的影响 84

[ˌmiːtiərə'lɒdʒɪk(ə)l] ['ɪnfluəns] — ['haɪə(r)] [əˌpriːʃi'eɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔːs] [ɒv; əv] [dɪ'ziːz] , [ænd; ənd]
Meteorological influence — Higher appreciation of the source of disease , and
气象 影响 — 更高 欣赏 的 这 来源 的 疾病 , 和
[ɪn'kriːst] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪn][ɪts] ['triːtmənt] .
increased efficiency in its treatment .
增加 效率 在 它是 治疗 .

气象因素的影响——对疾病根源的认识提高，治疗效率也随之提高。

['tʃæptə(r)] [ˌɛksˌaɪ'viː] .
CHAPTER XIV .
章 十四 .

第十四章

[ðə; ði] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [lait] , [hiːt] , [ænd; ənd]['paʊə(r)] , [ænd; ənd][ðeə(r)][ˌjuːtəlaɪ'zeɪʃn] -
The Artificial Production of Light , Heat , and Power , and their Utilization 87
这 人造的 生产 的 光 , 热 , 和 力量 , 和 他们的 利用率 -

人工生产光、热和电及其利用 87

['tʃæptə(r)] ['ɛks'viː] .
CHAPTER XV .
章 十五 .

第十五章

[waɪ] [wɒz; wəz][nɒt] [ðɪs] [dɪ'skʌvəri] ['suːnə(r)] [meɪd] ? -
Why was not this Discovery sooner made ? 90
为什么 曾是 不是 这 发现 很快 制成 ? -

为什么这项发现没有更早出现？90

[ɪts] [ˌkɒnsə'meɪʃn] ['nɪəli] [pə'fektɪd] [baɪ] ['meni] ['ʌðə(r)z] — [ɪts] [sək'sesf(ə)l] [ə'kʌmplɪʃmənt] ['pleɪnli]
Its consummation nearly perfected by many others — Its successful accomplishment plainly
它是 圆房 几乎 完善 经过 许多 其他的 — 它是 成功的 成就 显然
[fɔː'təʊld] [baɪ] ['færədei] .
foretold by Faraday .
预言 经过 法拉第 .

许多其他人几乎完善了它的实现——法拉第清楚地预言了它的成功。

[ə'pendɪks] -
Appendix 97
附录 -

附录97

[[ˌpiː 'dʒiː][ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ]]
[Pg xiii]
[页 十三]

[第十三页]

[ɪˌlʌs'treʃən] .
ILLUSTRATIONS .
插图 .

插图。

[peɪdʒ]
page
页

页

[ai] . — [ðə; ði]['səʊlə(r)] [kəʊn] , [ɔː(r)] [kəʊn] - [speɪs] -
I . — The Solar Cone , or Cone - space 30
我 . — 这 太阳的 锥体 , 或者 锥体 - 空间 -

一、太阳锥，或锥空间 30

[ˌaɪ 'aɪ] . —
II . —
二 . —

二、—

[ðə; ði] ['siːz(ə)nz] .
The Seasons .
这 季节 .

四季。

['sʌmə(r)] -
Summer 48
夏天 -

48年夏季

[θriː] . — "
III . — "
三、 . — "

三、“

" ['wɪntə(r)] -
" Winter 49
" 冬天 -

“1949年冬季”

[ˌaɪ 'viː] . — [ˌmænju'fæktʃəd] [wɪnd] .
IV . — Manufactured Wind .
第四 . — 制造 风 .

Ⅳ.— 人造风。

([frɒm; frəm] [də'ʃænəlz] ['nætʃ(ə)rəl] [fə'lɒsəfi]) -
(From Deschanel's Natural Philosophy) 66
(从 德斯香奈儿的 自然的 哲学) -

（摘自德沙内尔的《自然哲学》）66

[viː] . — [ðə; ði]['səʊlə(r)] [kəʊn] , [ɔː(r)] [kəʊn] - [speɪs] -
V . — The Solar Cone , or Cone - space 109
V . — 这 太阳的 锥体 , 或者 锥体 - 空间 -

五、太阳锥，或锥空间 109

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 16]
[页 -]

[第16页]

" [ɪf] [wiː; wi] [sə'pəʊz] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [fɪkst] [stɑːz] [tuː; tə] [biː; bi] [dʒaɪ'gæntɪk] ['faʊntɪnz] [ɒv; əv]
" If we suppose the sun and fixed stars to be gigantic fountains of
" 如果 我们 认为 这 太阳 和 固定的 明星 到 是 巨大 喷泉 的
[mæg'netɪk] ['ɪnfluəns] ,
magnetic influence ,
磁的 影响 ,

“如果我们假设太阳和恒星是巨大的磁场源泉，

['æktɪŋ] [ə'pɒn] ['aʊə(r)] [gləʊb] [ænd; ənd] [ɪts] ['ætməsfɪə(r)] , [ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] [ə'pɒn] [ɔːl] [ðə; ði] ['ʌðə(r)]
acting upon our globe and its atmosphere , and likewise upon all the other
表演 之上 我们的 地球 和 它是 气氛 , 和 同样地 之上 全部 这 其他
['plænɪts] ,
planets ,
行星 ,

作用于我们的地球及其大气层，以及所有其他行星，

[ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] [wʊd] [ðen] [bɪ'kʌm] [sə'septəb(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['grændɪst]
the phenomena of the universe would then become susceptible of the grandest
这 现象 的 这 宇宙 会 然后 变得 易受影响的 的 这 最宏伟
[ænd; ənd] ['sɪmplɪst] [ɪnˌtɜːrprɪ'teʃən] . " — ['krɔːsˌlænd] .
and simplest interpretations . " — Crossland .
和 最简单的 解释 . " — 克罗斯兰 .

宇宙现象将变得可以进行最宏大和最简单的解释。”——克罗斯兰

" [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [fɪkst] [stɑːz] [greɪt] [ɜːθ] ['viːəməntli] [hɒt] ? " — ['njuːtən] .
" Are not the sun and fixed stars great earths vehemently hot ? " — Newton .
" 是 不是 这 太阳 和 固定的 明星 伟大的 地球 强烈地 热的 ? " — 牛顿 .

“太阳和恒星难道不是炽热的地球吗？”——牛顿

" ['hɜːrʃəlz] [fɪkst] [aɪ'dɪə] [wɒz; wəz] [ðæt] [ðə; ði] ['dɑːknəs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [spɒt] [ə'pɒn] [ðə; ði] [sʌn] [wɒz; wəz]
" Herschel's fixed idea was that the darkness of a spot upon the sun was
" 赫歇尔的 固定的 主意 曾是 那 这 黑暗 的 一个 点 之上 这 太阳 曾是
[æn; ən] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [kuːl] [ænd; ənd] ['hæbɪtəb(ə)l] [gləʊb] . " — ['hʌmˌbɔːlt] .
an indication of a cool and habitable globe . " — Humboldt .
一个 指示 的 一个 凉爽的 和 适宜居住 地球 . " — 洪堡 .

"赫歇尔的固有观念是，太阳上的黑点表明地球是一个凉爽且适宜居住的星球。"——洪堡。

" [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz] [ðə; ði] [meɪn] [sɔːs] [ɒv; əv] [lait] [ænd; ənd] [hiːt] [mʌst; məst] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [kɔːl]
" The sun as the main source of light and heat must be able to call
" 这 太阳 作为 这 主要的 来源 的 光 和 热 必须 是 有能力的 到 称呼
[fɔːθ] [ænd; ənd] ['ænɪmeɪt] [mæg'netɪk] ['fɔːsɪz] [ɒn] ['aʊə(r)] ['plænɪt] .
forth and animate magnetic forces on our planet .
前进 和 动画 磁的 力量 在 我们的 行星 .

"太阳作为光和热的主要来源，一定能够唤起并激活我们星球上的磁力。"

" — ['ɪbɪd] .
" — Ibid .
" — 同上 .

"——同上。"

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 17]
[页 -]

[第17页]

[ðə; ði]
THE
这

这

['greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] .
GREAT PHYSICAL FORCES .
伟大的 身体的 力量 .

巨大的物理力量。

['tʃæptə(r)] [ai] .
CHAPTER I .
章 我 .

第一章

[ˌɪntrə'dʌktəri] .
INTRODUCTORY .
引言 .

引言。

[ðə; ði] [sʌn] .
The Sun .
这 太阳 .

太阳。

[ðə; ði] [sʌnz] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [greɪt] [fiːld] [ɒv; əv] ['enədʒi] [ɪz] ['deɪli] [bɪ'kʌmɪŋ] [mɔː(r)] [ɪg'zɔːltɪd] [ɪn] [ðə; ði]
The sun's position in the great field of energy is daily becoming more exalted in the
这 太阳的 位置 在 这 伟大的 场地 的 活力 是 日常的 成为 更多的 崇高 在 这
[ˌestɪ'meɪʃn] [ɒv; əv] [ˌfɪlə'sɒfɪk] [maɪndz] .
estimation of philosophic minds .
估算 的 哲学 思想 .

在哲学家们的评价中，太阳在浩瀚的能量场中的地位日益提升。

[hɪz; ɪz] ['leibə] [ɑː(r); ə(r)] ['biːɪŋ] [rɪ'viːld] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] [wɪð] [ə; eɪ] [dɪ'stɪŋktnəs] ['nevə(r)] [bɪ'fɔː(r)]
His labors are being revealed to us with a distinctness never before
他的 劳动 是 存在 揭晓 到 我们 和 一个 明显 绝不 前
[kən'siːvd] .
conceived .
构思 .

他的劳动成果正以前所未有的清晰度向我们展现出来。

[hiː; hi] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðæt] [stɔː(r)d] [ðə; ði] [kəʊl] [ɪn] [ðə; ði] ['bʊzəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] ,
He it is that stored the coal in the bosom of the earth ,
他 它 是 那 存储 这 煤炭 在 这 怀 的 这 地球 ,

是他将煤炭储存在了大地深处。

[ænd; ənd] [paɪld] [ʌp] [ðə; ði] ['pəʊlə(r)] [aɪs] .
and piled up the polar ice .
和 堆积 向上 这 极性 冰 .

并堆积了极地冰层。

[hiː; hi] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðæt] [eɪdz] [ðə; ði] ['kemɪst] , [draɪvz] [ðə; ði] ['endʒɪn] , ['raipən] [ðə; ði] ['hɑːvɪst] , [dɪ'spensɪz]
He it is that aids the chemist , drives the engine , ripens the harvest , dispenses
他 它 是 那 艾滋病 这 化学家 , 驱动 这 引擎 , 成熟 这 收成 , 分发
[laɪf] [ænd; ənd] [helθ] .
life and health .
生活 和 健康 .

是他帮助化学家，驱动引擎，使庄稼成熟，赐予生命和健康。

[ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] ['səʊlə(r)] ['fɪzɪks] , ['ðeəfɔː(r)] ,
The study of the sun and solar physics , therefore ,
这 学习 的 这 太阳 和 太阳的 物理 , 所以 ,

因此，对太阳和太阳物理学的研究，

[mʌst; məst] [biː; bi] [ɪ'senʃ(ə)l] [tuː; tə] [ðə; ði] [raɪt] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv] [wɒt'evə(r)] [wiː; wi] [əb'zɜːv] [tuː; tə]
must be essential to the right understanding of whatever we observe to
必须 是 基本的 到 这 正确的 理解 的 任何 我们 观察 到
[teɪk] [pleɪs] [æt; ət] [ðə; ði] [ɜːθ] .
take place at the earth .
拿 地方 在 这 地球 .

对于正确理解我们在地球上观察到的一切现象而言，这是必不可少的。

[sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] [ɑː(r); ə(r)] [ju'naɪtɪd] [ɪn] [ˌɪndɪ'sɒljəbl] [bɒndz] .
Sun and earth are united in indissoluble bonds .
太阳 和 地球 是 团结的 在 不解 债券 .

太阳与地球以不可分割的纽带结合在一起。

[ɪn] [ˌfɪlə'sɒfɪk] [maɪndz]
In philosophic minds
在 哲学 思想

在哲学家的头脑中

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 18]
[页 -]

[第18页]

[ðə; ði] [kən'vɪkʃn] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [məʊst] ['pɜːfɪkt] [ɪn'tɜː(r)] - [dɪ'pendəns] [ɪz] ['ræpɪdli] ['geɪnɪŋ] [graʊnd] .
the conviction of a most perfect inter - dependence is rapidly gaining ground .
这 定罪 的 一个 最多 完美的 间 - 依赖性 是 快速 获得 地面 .

完美相互依存观念正在迅速获得认可。

[ɔːl] [ðɪs] [hæz; həz] [biːn] [nəʊn] [ænd; ənd] [ə'priːʃieɪtɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] [dɪ'griː] ,
All this has been known and appreciated to a degree ,
全部 这 有 到过 已知 和 感谢 到 一个 程度 ,

所有这些都已被人们所了解和重视，程度不一。

[jet] [ðɪs] [greɪt] [sɔːs] [ɒv; əv][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ɑːpə'reɪʃnz] [ɪz] ['ʃraʊdɪd] [ɪn]['mɪst(ə)ri] .

yet this great source of universal operations is shrouded in mystery .

然而 这 伟大的 来源 的 普遍的 运营 是 被遮蔽的 在 神秘 .

然而，这种宇宙运行的伟大源泉却笼罩在神秘之中。

[stɪl] , ['aʊə(r)][ˌkjʊəri'ɒsəti][hæz; həz] [biːn] ['kɪnd(ə)ld] , [ænd; ənd] [men] [ɑː(r); ə(r)] ['iːgəli] ['lʊkɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['fɜːðə(r)] [dɪ'veləpmənts] .

Still , our curiosity has been kindled , and men are eagerly looking for further developments .

仍然 , 我们的 好奇心 有 到过 点燃 , 和 男人 是 急切地 寻找 为了 更远 发展 .

不过，我们的好奇心已被点燃，人们正热切地期待着进一步的发展。

['nætʃ(ə)rəl] ['saɪəns] , [ɪn] [ɔːl] [hɜː(r); hə(r)] ['brɑːntʃɪz] , [ɪz] ['fʊli] [ə'weɪk] , [ænd; ənd][ɪz][ɒn][hɜː(r); hə(r)] [wɒtʃ] - ['taʊə(r)][ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .

Natural Science , in all her branches , is fully awake , and is on her watch - tower of observation .

自然的 科学 , 在 全部 她 分支 , 是 完全 醒 , 和 是 在 她 手表 - 塔 的 观察 .

自然科学，在其所有分支中，都已完全觉醒，并处于观察的瞭望塔上。

['ɪgnərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] , [ɒv; əv][ɪts]['kærəktə(r)] , [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] ['meθədz] [baɪ] [wɪtʃ] [ɪts] ['fʌnkʃ(ə)nz] [ɑː(r); ə(r)] [pə'fɔːmd] ,

Ignorance of the sun , of its character , and of the methods by which its functions are performed ,

无知 的 这 太阳 , 的 它是 特点 , 和 的 这 方法 经过 哪个 它是 函数 是 执行 ,

对太阳、其特性及其运行方式的无知，

[mʌst; məst][biː; bi] [kən'fest] ; [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ɔːl] [ðə; ði][mɔː(r)]['riːs(ə)nt] [ənfoʊldɪŋz] [ænd; ənd] [ɪ'mædʒɪnɪŋz][ɒv; əv] ['saɪəntɪsts] , [rɪ'gɑːdɪŋ] [ðə; ði] [greɪt] [ɔːb] .

must be confessed ; notwithstanding all the more recent unfoldings and imaginings of scientists , regarding the great orb .

必须 是 坦白 ; 虽然 全部 这 更多的 最近的 展开 和 想象 的 科学家 , 关于 这 伟大的 球体 .

必须承认；尽管科学家们对这个伟大的星球进行了各种新的研究和想象。

[bʌt; bət] [jet] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['veri] ['həʊpf(ə)l][ɒv; əv][vɑːst] [ɪn'kriːs] [ɪn]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['nɒlɪdʒ] ;

But yet we are very hopeful of vast increase in our solar knowledge ;

但 然而 我们 是 非常 充满希望 的 广阔的 增加 在 我们的 太阳的 知识 ;

但是，我们对太阳能知识的大幅增长充满希望；

[nɒt] [ə'ləʊn] , [ɔː(r)] ['tʃiːfli] , [baɪ] [njuː] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] , [ɔː(r)] [dɪs'kʌvəri] ,

not alone , or chiefly , by new observations , or discoveries ,

不是 独自的 , 或者 主要 , 经过 新的 观察 , 或者 发现 ,

并非完全或主要通过新的观察或发现，

[bʌt; bət] [kwaɪt] [æz; əz] [mʌtʃ] [baɪ] [njuː] [ɪnˌtɜːrprɪ'teʃən] [ɒv; əv][əʊld] , [lɒŋ] [əb'zɜːvd] [fə'nɒmɪnə] .

but quite as much by new interpretations of old , long observed phenomena .

但 相当 作为 很多 经过 新的 解释 的 老的 , 长的 观察到 现象 .

但更重要的是，人们对长期以来观察到的现象进行了新的解释。

[ðə; ði] [graʊnd] [ɒv; əv] ['həʊpflnəs] [laɪz][ɪn][ðə; ði] [bɪ'liːf] [ðæt] [ə; eɪ][grænd]['juːnəti] [ˌʌndə'lai] ,

The ground of hopefulness lies in the belief that a grand unity underlies ,

这 地面 的 希望 谎言 在 这 信仰 那 一个 盛大 统一 底层 ,

希望的根基在于相信存在着一个宏大的统一体。

[ænd; ənd][baɪndz][tə'geðə(r)][ɪn][wʌn] , [ɔːl] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] , [æz; əz] [wel] [ɪn] [ɜːθ] [ænd; ənd][sʌn] .

and binds together in one , all Physical Forces , as well in earth and sun .

和 结合 一起 在 一 , 全部 身体的 部队 , 作为 出色地 在 地球 和 太阳 .

并将地球和太阳中的所有物理力结合在一起。

[waɪl] [rɪ'gɑːdɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz] [ɔːl] , [ænd; ənd] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [ɔːl] [ðæt] [hæz; həz] ['evə(r)] [biːn]
While regarding the sun as all , and more than all that has ever been
尽管 关于 这 太阳 作为 全部 , 和 更多的 比 全部 那 有 曾经 到过
[kleɪmd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] ,
claimed for it ,
声称 为了 它 ,

虽然太阳被视为一切，甚至超越了人们曾经赋予它的一切，

[stɪl] [wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] [ɪm'prest] [məʊst] ['strɒŋli] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [hæz; həz] ['səʊʃ(ə)l] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [wɪð]
still we are impressed most strongly that the sun has social relations with
仍然 我们 是 印象深刻 最多 强烈 那 这 太阳 有 社会的 关系 和
[hɪz; ɪz] ['plænɪts] ,
his planets ,
他的 行星 ,

不过，最让我们印象深刻的还是太阳与其行星之间存在着社会关系。

[wɪtʃ] [hæv; həv] ['nevə(r)] [biːn] ['djuːli] [kən'sɪdəd] [baɪ] [ðə; ði] ['mɑːstəz] [ɪn] ['saɪəns] .
which have never been duly considered by the masters in science .
哪个 有 绝不 到过 正式地 经过考虑的 经过 这 大师 在 科学 .

这些问题从未得到科学大师们的认真考虑。

[ðə; ði] [sʌn] [ækts] , [bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst]
The sun acts , but it must
这 太阳 行为 , 但 它 必须

太阳会起作用，但它必须

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 19]
[页 -]

[第19页]

['ɔːlsəʊ] [biː; bi] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] ['plænɪts] [ri'ækt] .
also be that the earth and planets react .
还 是 那 这 地球 和 行星 反应 .

地球和行星也会做出反应。

[ðə; ði] [sʌn] [gɪvz] [ænd; ənd] [dɪ'spensɪz] ['feɪvəz] ,
The sun gives and dispenses favors ,
这 太阳 给予 和 分发 恩惠 ,

太阳赐予恩惠，并分发各种好处。

[bʌt; bət] ['saɪəns] [hæz; həz] [tuː] [mʌtʃ] [ˌəʊvə'lʊkt] [ðə; ði] [greɪt] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [rɪ'siːvz] [ænd; ənd]
but science has too much overlooked the great fact that the sun receives and
但 科学 有 也 很多 被忽视的 这 伟大的 事实 那 这 太阳 接收 和
['simpəθaiz] .
sympathizes .
表示同情 .

但科学界却忽视了太阳接收和回应这一重大事实。

[let] ['aʊə(r)] [fə'lɒsəfi] [bʌt; bət] [ək'sept] [ðə; ði] [aɪ'dɪə] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [rauz] [ðə; ði] [ɜːθ] ['ɪntuː] ['ækʃ(ə)n]
Let our philosophy but accept the idea that the sun rouses the earth into action
让 我们的 哲学 但 接受 这 主意 那 这 太阳 唤醒 这 地球 进入 行动
[θruː] [ðeə(r)] ['mjuːtʃuəl] [rɪ'leʃən'ʃɪp] ;
through their mutual relationships ;
通过 他们的 相互的 关系 ;

让我们的哲学接受这样的观点：太阳通过与地球的相互关系，唤醒地球，使其运转起来；

[ðæt] [ðə; ði] [tuː] [ˈɪntətʃeɪndʒ] [gʊd] [ˈɑː.fɪsɪz] [ænd; ənd] [ɪˈsenʃ(ə)l] [ˈsɜːvɪsɪz] , [ˈrɑːðə(r)] [ðæn; ðən] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [ɪz] [ˈhəʊlli] [ˌɪndɪˈpendənt] ,

that the two interchange good offices and essential services , rather than that the sun is wholly independent ,

那 这 二 交汇处 好的 办公室 和 基本的 服务 , 相当 比 那 这 太阳 是 完全 独立的 ,

两者相互斡旋，提供必要的帮助和支持，而不是太阳完全独立存在。

[ænd; ənd] [ˈsɪmpli] [gɪvz] [ˈaʊtraɪt] , [æz; əz] [fəˈlɒsəfi] [hæz; həz] [ˌhɪðəˈtuː] [kənˈsiːvd] ,

and simply gives outright , as philosophy has hitherto conceived ,

和 简单地 给予 直接 , 作为 哲学 有 迄今为止 构思 ,

并且直接给出，正如哲学迄今为止所设想的那样，

[ænd; ənd] [wiː; wi] [θɪŋk] [ðæt] [ðə; ði] [dɔːn] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˈbetə(r)] [deɪ] [hæz; həz] [kʌm] .

and we think that the dawn of a better day has come .

和 我们 思考 那 这 黎明 的 一个 更好的 天 有 来 .

我们认为，更美好的明天已经到来。

[ðə; ði] [njuː] [fəˈlɒsəfi] , [ɪn] [ˈaʊə(r)] [əˈpɪnjən] ,

The new philosophy , in our opinion ,

这 新的 哲学 , 在 我们的 观点 ,

我们认为，这种新理念是：

[wɪl] [tiːtʃ] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] [gɪvz] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [wei] [ðæt] [hiː; hi] [wɪl] [nɒt] [biː; bi] [ɪmˈpɒvərɪʃt] ;

will teach that the sun gives in such a way that he will not be impoverished ;

将要 教 那 这 太阳 给予 在 这样的 一个 方式 那 他 将要 不是 是 贫困 ;

他会教导人们，太阳会以某种方式给予，使他不会变得贫穷；

[ðæt] [ðəʊ] [ˈbaʊntɪf(ə)l] , [hiː; hi] [ɪz] [nɒt] [ˈweɪstfl] ; [ðæt] [ðəʊ] [hiː; hi] [ˈfriːli] [gɪvz] ,

that though bountiful , he is not wasteful ; that though he freely gives ,

那 尽管 丰富 , 他 是 不是 浪费 ; 那 尽管 他 自由 给予 ,

他虽然慷慨，却不浪费；他虽然乐于施舍，

[jet] [ðæt] [hiː; hi] [ˈɔːlsəʊ] [æz; əz] [ˈfriːli] [rɪˈsiːvz] [ɪn] [rɪˈtɜːn] .

yet that he also as freely receives in return .

然而 那 他 还 作为 自由 接收 在 返回 .

然而，他也同样慷慨地获得了回报。

[ðə; ði] [njuː] [fəˈlɒsəfi] [wɪl] [biː; bi] [truː] [tuː; tə] [ˌkɒrəˈleɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [biː; bi] [truː] [tuː; tə] [ˌkɒnsəˈveɪʃ(ə)n] [æz; əz] [wel] .

The new philosophy will be true to correlation , and it will be true to conservation as well .

这 新的 哲学 将要 是 真的 到 相关性 , 和 它 将要 是 真的 到 保护 作为 出色地 .

新的理念将忠于相关性，也将忠于保守性。

[ˈteɪb(ə)l] [ɒv; əv] [ˈkɒntents]

Table of Contents

桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[Pg 20]

[页 -]

[第20页]

[ˈtʃæptə(r)] [ˌaɪ ˈaɪ] .

CHAPTER II .

章 二 .

第二章

[wɒt] [ɪz] [prə'pəʊzd] .
WHAT IS PROPOSED .
什么 是 建议的 .

提议内容。

[ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['peɪdʒɪz][ai][ʃæl; ʃəl] [ɪn'devə(r)] [tuː; tə][set] [fɔːθ] , [ɪn][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][ænd; ənd] ['ɔːdəli]
In the following pages I shall endeavor to set forth , in a simple and orderly
在 这 下列的 页面 我 将 努力 到 放 前进 , 在 一个 简单的 和 秩序
['mænə(r)] ,
manner ,
方式 ,

在接下来的篇幅中，我将力求以简洁有序的方式阐述：

['sɜːt(ə)n][ɒv; əv][maɪ] [əʊn] ['θɪərɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] .
certain of my own theories of the Great Physical Forces .
肯定 的 我的 自己的 理论 的 这 伟大的 身体的 部队 .

我的一些关于伟大物理力量的理论。

[ɪn] [ðiːz] ['θɪərɪz] [wɪl] [biː; bi] [kəm'praɪzd] [ðə; ði][aɪ'dentəti][ɒv; əv] [ðəʊz] ['fɔːsɪz] ,
In these theories will be comprised the identity of those forces ,
在 这些 理论 将要 是 包括 这 身份 的 那些 力量 ,

这些理论将包含这些力的本质，

[ðə; ði] ['ɪntɪmət] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] ['sʌnlaɪt] , [sʌn] - [hiːt] , ['grævəti] , [sʌn] - [spɒts] ,
the intimate and essential nature of sunlight , sun - heat , gravity , sun - spots ,
这 亲密的 和 基本的 自然 的 阳光 , 太阳 - 热 , 重力 , 太阳 - 地点 ,
[wɪndz; waɪndz][ænd; ənd] [saʊndz] ,
winds and sounds ,
风 和 声音 ,

阳光、太阳热量、重力、太阳黑子、风和声音的内在本质

['ɔːlsəʊ][ðə; ði] ['ɪntɪmət] ['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .
also the intimate nature of the atmosphere .
还 这 亲密的 自然 的 这 气氛 .

还有这里亲密的氛围。

[ɪn] ['triːtɪŋ] [ðiːz] ['sʌbdʒɪkts][maɪ] [ə'pɪnjənz] [wɪl] [nɒt][biː; bi] [faʊnd] [ɪn] [ə'kɔːd] [wɪð] [ðəʊz] [wɪtʃ]
In treating these subjects my opinions will not be found in accord with those which
在 治疗 这些 主题 我的 意见 将要 不是 是 成立 在 符合 和 那些 哪个
[rɪ'siːv] [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ə'sent] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] ,
receive universal assent at the present time ,
收到 普遍的 同意 在 这 展示 时间 ,

在处理这些问题上，我的观点可能与目前普遍认同的观点并不一致。

[ænd; ənd][ai] [meɪ] [ðʌs] [ˌʌnɪn'tenʃənəli] [ə'fend] .
and I may thus unintentionally offend .
和 我 可能 因此 无意中 得罪 .

因此，我可能无意中冒犯了他人。

[ai][ʃæl; ʃəl] ['ðeəfɔː(r)] [kleɪm] [ɪk'siːdɪŋ] [ɪn'dʌldʒəns] .
I shall therefore claim exceeding indulgence .
我 将 所以 宣称 超过 放纵 .

因此，我将请求给予极大的宽容。

[ɪf] [ai]['dɪfə(r)][frɒm; frəm] [haɪ] [ɔː'θɒrəti] , [ai][hæv; həv][nɒt][ə; eɪ] [θɔːt] [ɒv; əv] [dɪ'trækʃən] .
If I differ from high authority , I have not a thought of detraction .
如果 我 不同 从 高的 权威 , 我 有 不是 一个 想法 的 贬低 .

即使我与权威人士意见相左，我也绝无诋毁之意。

[nʌn] [kæn; kən] ['venəreɪt] [ðə; ði] ['nestər] [ɪn] ['saɪəns] [huː] [hæv; həv] [ɪn'rɪtʃt] [ɪts]['æn(ə)lz] , [mɔː(r)]
None can venerate the Nestors in science who have enriched its annals , more
没有任何 能 崇敬 这 内斯特斯 在 科学 WHO 有 富含 它是 志 , 更多的
[ðæn; ðən][ai] ,
than I ,
比 我 ,

在科学领域，没有人比我更敬重那些丰富了科学史册的涅斯托尔学派人士。

[ænd; ənd] [ðəʊ] [wiː; wi] [rɪ'vɜːs] [ðeə(r)]['dʒʌdʒmənts] , [ðeə(r)]['erə(r)z][ɑː(r); ə(r)] [kən'fesɪdli] ['aʊə(r)]
and though we reverse their judgments , their errors are confessedly our
和 尽管 我们 撤销 他们的 判决 , 他们的 错误 是 坦白地说 我们的
[ˌɪndɪ'spensəb(ə)l] [helps] [ænd; ənd] [gaɪdz] .
indispensable helps and guides .
必不可少 帮助 和 指南 .

虽然我们推翻了他们的判断，但他们的错误无疑是我们不可或缺的帮助和指导。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 21]
[页 -]

[第21页]

[ðə; ði] [greɪt] ['prɒbləm] .
The Great Problem .
这 伟大的 问题 .

大问题。

[ðə; ði] ['prɒbləm] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] [hæz; həz] [ɪn'geɪdʒd] [ðə; ði] [pɹəf'aʊndəst] [ə'tenʃ(ə)n]
The problem of the great physical forces has engaged the profoundest attention
这 问题 的 这 伟大的 身体的 力量 有 已订婚的 这 最深邃 注意力
[ɒv; əv][mæn'kaɪnd][frɒm; frəm][ðə; ði] ['ɜːliɪst] [hɪ'stɒrɪk]['pɪəriəd] [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] ,
of mankind from the earliest historic period down to the present time ,
的 人类 从 这 最早 历史性 时期 向下 到 这 展示 时间 ,

从古至今，人类对巨大物理力的问题一直抱有极其深刻的关注。

[jet] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] ['præktɪkli] [ˌʌn'sɒlvd] .
yet it remains practically unsolved .
然而 它 遗迹 几乎 未解之谜 .

然而，这个问题实际上仍未得到解决。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['krɪstʃən] ['ɪərə][ðə; ði] [ə'pɪnjən] [wɒz; wəz] [entə'teɪnd] [ðæt] [ɔːl] [ɒv; əv][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə]
Before the Christian era the opinion was entertained that all of the phenomena
前 这 基督教 时代 这 观点 曾是 娱乐 那 全部 的 这 现象
[ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] [mait] [biː; bi] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][wʌn]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n] ;
of nature might be reduced to one principle of explanation ;
的 自然 可能 是 减少 到 一 原则 的 解释 ;

在基督教时代之前，人们认为自然界的所有现象都可以归结为一个解释原则；

[ðæt] [ðeə(r)][wɒz; wəz][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] [kə'nekʃn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɪm'pɒndərəbl] ['eɪdʒənts] —
that there was more than a connection between the imponderable agents —
那 那里 曾是 更多的 比 一个 联系 之间 这 难以估量 代理人 —
[mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] ['iːv(ə)n] ,
more than a relationship even ,
更多的 比 一个 关系 甚至 ,

这些难以捉摸的特工之间存在着超越普通关系的联系——甚至超越了普通朋友关系。

— [ðæt] [ðeə(r)][wɒz; wəz][æn; ən]['æktʃuəl][aɪ'dentəti] .
— that there was an actual identity .
— 那 那里 曾是 一个 实际的 身份 .

——这证明确实存在一个真实身份。

[nəʊ] [səb'stænʃ(ə)l] ['prəʊgres] [wɒz; wəz] [ˌðeər'ɑːftə(r)] [meɪd] [ɪn] [ðə; ði] [də'rekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['verɪfaɪɪŋ] [ðɪs]
No substantial progress was thereafter made in the direction of verifying this
不 重大的 进步 曾是 此后 制成 在 这 方向 的 核实 这
['θɪəri] [ʌn'tɪl] [ə'lɒŋ] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['sentʃəri] ,
theory until along into the present century ,
理论 直到 沿着 进入 这 展示 世纪 ,

此后，直到本世纪，在验证这一理论方面都没有取得实质性进展。

[wen] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['saɪəns] [prɪ'zentɪd] [ə; eɪ] ['tændʒəb(ə)l] ['beɪsɪs] [fɔː(r); fə(r)]
when the development of electrical science presented a tangible basis for
什么时候 这 发展 的 电气 科学 呈现 一个 有形 基础 为了
[sək'sesf(ə)l] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .
successful investigation .
成功的 调查 .

当电学的发展为成功的调查研究提供了切实的基础时。

[ðə; ði] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['nɪəli] [ɔːl] [ɒv; əv] [ðəʊz] ['fɔːsɪz] [ɪz] [naʊ] [ə'ʃʊəd; ə'ʃɔːd] ,
The correlation of nearly all of those forces is now assured ,
这 相关性 的 几乎 全部 的 那些 力量 是 现在 保证 ,

现在几乎所有这些因素之间的相关性都已得到证实。

['liːvɪŋ] ['lɪt(ə)l] [tuː; tə] [biː; bi] ['ædɪd] [bɪ'saɪdz] ['grævəti] [tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði] ['juːnəti] .
leaving little to be added besides gravity to complete the unity .
离开 小的 到 是 额外 除了 重力 到 完全的 这 统一 .

除了重力之外，几乎不需要添加其他因素来完成整体的统一。

[jet] [ˌnɒtwɪθ'stændɪŋ] [ðə; ði] [ˌsætɪs'fæktəri] ['prəʊgres] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [meɪd] [ɪn] ['sɒlvɪŋ] [ðə; ði]
Yet notwithstanding the satisfactory progress which has been made in solving the
然而 虽然 这 令人满意的 进步 哪个 有 到过 制成 在 解决 这
[grænd] ['prɒbləm] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] ,
grand problem of their correlation ,
盛大 问题 的 他们的 相关性 ,

尽管在解决它们之间的相关性这一重大问题上已经取得了令人满意的进展，

['lɪt(ə)l] [hæz; həz] [biːn] ['lɜːnɪd] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['ɪntɪmət] ['neɪtʃə(r)] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] [ðeə(r)]
little has been learned of their intimate nature , and the method of their
小的 有 到过 学习 的 他们的 亲密的 自然 , 和 这 方法 的 他们的
[ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .
operation .
手术 .

人们对它们的内在本质和运作方式知之甚少。

[ðɪs] [ɪz] [djuː] , [ɪn] [ðə; ði] [haɪɪst] [dɪ'griː] , [tuː; tə] ['sɜːt(ə)n] ['θɪərɪz] [wɪtʃ]
This is due , in the highest degree , to certain theories which
这 是 到期的 , 在 这 最高 程度 , 到 肯定 理论 哪个

这在很大程度上是由于某些理论造成的，这些理论

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 22]
[页 -]

[第22页]

[wɜː(r); wə(r)] [dɪ'veləpt] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [meɪd] [ðeə(r)] [wei] , [pærɪ] ['pæsʊ] , [wɪð] [ðə; ði]
were developed , and which made their way , pari passu , with the
是 发达 , 和 哪个 制成 他们的 方式 , 巴黎 帕苏 , 和 这
[əd'vænsmənts] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ænd; ənd] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] ['saɪəns] .
advancements of electrical and electro - magnetic science .
进展 的 电气 和 电 - 磁的 科学 .

它们的发展与电气和电磁科学的进步齐头并进。

[ðiːz] ['θɪərɪz] , ['spiːʃəs] , [ˌɪnkən'sɪstənt] , [ɪ'lɒdʒɪkl] , [jet] [wɪ'ðɔːl] ['plɔːzəb(ə)l] , [ænd; ənd] ['iːv(ə)n]
These theories , specious , inconsistent , illogical , yet withal plausible , and even
这些 理论 ， 似是而非的 ， 不一致 ， 不合逻辑 ， 然而 此外 合情合理 ， 和 甚至
['fæsɪneɪtɪŋ] ,
fascinating ,
迷人 ，

这些理论似是而非、前后矛盾、不合逻辑，但却又似乎合情合理，甚至引人入胜。

[sɜːvd] [tuː; tə] [blaɪnd] [ðə; ði] ['ment(ə)l] ['vɪʒn] [səʊ] [ðæt] [mæn'kaɪnd] [mait] [nɒt] [ə'priːʃieɪt] [ðə; ði] [truːθ] .
served to blind the mental vision so that mankind might not appreciate the truth .
服务 到 瞎的 这 精神的 想象 所以 那 人类 可能 不是 欣赏 这 真相 .
[[wʌn]]
[1]
[1]

目的是为了蒙蔽人们的心灵，使人类无法领悟真理。[1]

[ðə; ði] [haɪ'pɒθəsɪs] ['prɒm(ə)lgeɪtɪd] [baɪ] ['bruːnəʊ] , [kænt] [ænd; ənd] [laː'plaːs] , [ɒv; əv] [ðə; ði] ['nebjʊlə(r)]
The hypothesis promulgated by Bruno , Kant and Laplace , of the nebular
这 假设 颁布 经过 布鲁诺 ， 康德 和 拉普拉斯 ， 的 这 星云
['ɒrɪdʒɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sfɪrz] ,
origin of the spheres ,
起源 的 这 球体 ，

布鲁诺、康德和拉普拉斯提出的关于球体起源于星云的假说，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [dɪ'dʌkʃnz] ['kɒnsɪkwənt] [ˌðeərə'pɒn] ,
and the deductions consequent thereupon ,
和 这 扣除 后果 于是 ，

以及由此产生的扣除项，

[ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə] [ðə; ði] [prə'gresɪv] [steɪdʒɪz] [θruː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn] [ɪts] [dɪ'veləpmənts]
in regard to the progressive stages through which the earth in its developments
在 看待 到 这 进步 阶段 通过 哪个 这 地球 在 它是 发展
[hæz; həz] [pɑːst] ,
has passed ,
有 通过了 ，

就地球发展演变所经历的各个阶段而言，

[wɒz; wəz] [pə'nɪʃəs] [ɪn] [ɪts] ['ɪnfluəns] [ɪn] [daɪ'vɜːtɪŋ] [ðə; ði] [maɪndz] [ɒv; əv] [ɪn'vestəˌgetər] [frɒm; frəm]
was pernicious in its influence in diverting the minds of investigators from
曾是 有害 在 它是 影响 在 转移注意力 这 思想 的 调查人员 从
['ʌðə(r)] [ænd; ənd] ['truːə(r)] ['tʃæn(ə)lz] .
other and truer channels .
其他 和 更真实 频道 .

它具有极其恶劣的影响，使调查人员的注意力从其他更真实的渠道转移开来。

[tuː; tə] [ðə; ði] [blaɪnd] ['kɒnfɪdəns] [wɪð] [wɪtʃ] [ðæt] [haɪ'pɒθəsɪs] [hæz; həz] [biːn] [ˌjuːnɪ'vɜːsəli] [ək'septɪd]
To the blind confidence with which that hypothesis has been universally accepted
到 这 瞎的 信心 和 哪个 那 假设 有 到过 普遍地 公认
[ænd; ənd] [pə'petʃueit, -tju-] ,
and perpetuated ,
和 延续 ，

正是这种盲目的自信，使得这一假设被普遍接受并延续至今。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði] [fə'leɪʃəs] ['θɪərɪz] [ðʌs] [də'rektli] [ænd; ənd] [ˌɪndə'rektli; ˌɪndaɪ'rektli] [in'dʒendə] ,
and to the fallacious theories thus directly and indirectly engendered ,
和 到 这 谬误的 理论 因此 直接地 和 间接 产生的 ，

以及由此直接或间接产生的各种谬误理论，

[wiː; wi] [əʊ] ['aʊə(r)] [fɔːls] [pə'zɪʃ(ə)n] [æt; ət] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [deɪ] .
we owe our false position at the present day .
我们 欠 我们的 错误的 位置 在 这 展示 天 .

我们如今的错误处境都是咎由自取。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [lait] [ænd; ənd] [saʊnd] ; [ɒv; əv][ðə; ði]
The present theories of the transmission of light and sound ; of the
这 展示 理论 的 这 传播 的 光 和 声音 ; 的 这
[prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv][wɪndz; waɪndz] ,
production of winds ,
生产 的 风 ,

目前关于光和声音传播、风的产生等方面的理论

[ænd; ənd] [sʌn] - [spɒts] , [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] [dɪ'veləpmənt] [ænd; ənd] [dɪˌsemɪ'neɪʃ(ə)n]
and sun - spots , and of the method of development and dissemination
和 太阳 - 地点 , 和 的 这 方法 的 发展 和 传播
[ɒv; əv] [hiːt] , [ɑː(r); ə(r)][ɪn] [pɔɪnt] [ɒv; əv][fækt] ,
of heat , are in point of fact ,
的 热 , 是 在 观点 的 事实 ,

太阳黑子以及热量产生和传播的方式，实际上，

['ʌn,filə'sɔfikəl] [ænd; ənd][ɪnˌkɒmprɪ'hensəb(ə)l] .
unphilosophical and incomprehensible .
非哲学性的 和 难以理解 .

既不合哲学意味，又令人费解。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 23]
[页 -]

[第23页]

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kwaɪt] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ðæt] [ɪn][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['sentʃəri] ,
It is quite remarkable that in the present century ,
它 是 相当 卓越 那 在 这 展示 世纪 ,

在本世纪，这真是令人瞩目，

[ɪk'selɪŋ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] ['eni] ['pɪəriəd][ɪn][ðə; ði] [wɜːrldz] ['hɪstri; 'hɪstəri][ɪn][ɪg'zækt][ænd; ənd][rɪ'laɪəb(ə)l]
excelling as it does any period in the world's history in exact and reliable
卓越 作为 它 做 任何 时期 在 这 世界的 历史 在 精确的 和 可靠的
[ˌsaɪən'tɪfɪk] ['nɒlɪdʒ] ,
scientific knowledge ,
科学 知识 ,

在精确可靠的科学知识方面，它达到了世界历史上最卓越的水平。

[sʌtʃ] [ˌʌnˌsætɪs'fæktəri] [ə'pɪnjənz] [ʃʊd; ʃəd] [əb'teɪn] .
such unsatisfactory opinions should obtain .
这样的 不令人满意 意见 应该 获得 .

这种不令人满意的意见应该得到采纳。

[ðə; ði]['feɪljə(r)][ɪz] [stɪl] [mɔː(r)][ˌɪnɪk'splɪkəb(ə)l] [wen] [wiː; wi] [rɪ'flekt] [ðæt] [ðiːz] ['sʌbdʒɪkts][ɑː(r); ə(r)][ɪn]
The failure is still more inexplicable when we reflect that these subjects are in
这 失败 是 仍然 更多的 无法解释的 什么时候 我们 反映 那 这些 主题 是 在
[ɪm'pɔːt(ə)ns] [ðə; ði] [haɪɪst] [wɪtʃ] [kæn; kən] [ɪn'geɪdʒ] ['aʊə(r)] [ə'tenʃ(ə)n] [æz; əz] ['saɪəntɪsts] .
importance the highest which can engage our attention as scientists .
重要性 这 最高 哪个 能 从事 我们的 注意力 作为 科学家 .

当我们反思这些课题的重要性最高，最能吸引我们科学家的注意力时，这种失败就更加令人费解了。

[wiː; wi][hæv; həv][æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] [sə'fɪʃ(ə)nt] [rɪ'laɪəb(ə)l]['deɪtə] [weər'ɒn] [tuː; tə] [faʊnd]
We have at the present time sufficient reliable data whereon to found
我们 有 在 这 展示 时间 充足的 可靠的 数据 其中 到 成立
[ˌsætɪs'fæktəri] [haɪ'pɒθɪsiːz] .
satisfactory hypotheses .
令人满意的 假设 .

目前我们拥有足够的可靠数据，可以据此提出令人满意的假设。

[wiː; wi][hæv; həv][bʌt; bət][tuː; tə]['juːtəlaɪz][ðə; ði] [miːnz] [wɪtʃ] [ðə; ði] [truː] ['saɪəntɪsts] [ɒv; əv][ðə; ði]
We have but to utilize the means which the true scientists of the
我们 有 但 到 利用 这 方法 哪个 这 真的 科学家 的 这
['sentʃəri] [hæv; həv][səʊ] ['wʌndəfəli] [dɪ'veləpt] ,
century have so wonderfully developed ,
世纪 有 所以 太棒了 发达 ,

我们只需利用本世纪真正的科学家们所出色发展起来的手段，

[ænd; ənd] [wɪð] [wɪtʃ] [ðeɪ] [hæv; həv][səʊ] ['prɒdɪgli] [sə'raʊndɪd] [ˌjuː 'es] ,
and with which they have so prodigally surrounded us ,
和 和 哪个 他们 有 所以 挥霍无度 包围 我们 ,

他们如此挥霍无度地将我们包围起来，

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði] [ˌkɒnsə'meɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] [ænd; ənd] ['kraʊnɪŋ]
in order to complete the consummation of the great and crowning
在 命令 到 完全的 这 圆房 的 这 伟大的 和 加冕
[ə'tʃiːvmənt] [ɪn] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] .
achievement in physical science .
成就 在 身体的 科学 .

为了完成物理科学领域伟大而巅峰的成就。

[[wʌn]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[1] Appendix , p . 97 .
[1] 附录 , p . - .

[1] 附录，第 97 页。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 24]
[页 -]

[第24页]

['tʃæptə(r)] [θriː] .
CHAPTER III .
章 三、 .

第三章

[ðə; ði] [greɪt] ['fɔːsɪz] , [ðeə(r)] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [ɑːpə'reɪʃnz] .
THE GREAT FORCES , THEIR CHARACTER AND OPERATIONS .
这 伟大的 力量 , 他们的 特点 和 运营 .

各大强国，它们的特点和运作方式。

[ai] [naʊ] [ɑːsk] , [wɒt] [ɪz][ðə; ði] ['ɪntɪmət] [ænd; ənd] [ɪn'herənt] ['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] [ðəʊz] ['fɔːsɪz] ?
I now ask , What is the intimate and inherent nature of those forces ?
我 现在 问 , 什么 是 这 亲密的 和 固有 自然 的 那些 力量 ?

现在我想问，这些力量的内在本质是什么？

[duː; də] [ðeɪ] , [ɔː(r)]['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðem; ðəm] , [bɪ'lɒŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [də'meɪn] [ɒv; əv][ðə; ði]
Do they , or either of them , belong to the domain of the
做 他们 , 或者 任何一个 的 他们 , 属于 到 这 领域 的 这
[ˌsuːpə'nætʃrəl; ˌsjuːpə'nætʃrəl] ?
supernatural ?
超自然 ?

他们，或者他们中的任何一个，是否属于超自然领域？

[ɑː(r); ə(r)] [ðeɪ] [ðə; ði] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv][sʌm; səm][suː'priːm; sjuː'priːm] [fɔːs] , [ɔː(r)] ['fɔːsɪz] , [ˌhɪətu'fɔː(r)]
Are they the products of some supreme force , or forces , heretofore
是 他们 这 产品 的 一些 最高 力量 , 或者 力量 , 此前
[ˌʌnə'priːʃieɪtɪd] ?
unappreciated ?
未被赏识 ?

它们是某种此前未被认识到的至高无上的力量或多种力量的产物吗?

[ðə; ði][rɪ'plaɪ][ɪz][klɪə(r)][ænd; ənd] [ʌn'kwestʃənəb(ə)l] .
The reply is clear and unquestionable .
这 回复 是 清除 和 毋庸置疑 .

答复清晰明确，毋庸置疑。

[ðə; ði][ˌsuːpə'nætʃrəl; ˌsjuːpə'nætʃrəl][mʌst; məst] [ˌnesə'serəli] [biː; bi][ə; eɪ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'vaɪn] ['es(ə)ns]
The supernatural must necessarily be a part of the Divine Essence
这 超自然 必须 一定 是 一个 部分 的 这 神圣的 本质
, [ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ɪn'tændʒəb(ə)l] .
, and consequently intangible .
, 和 最后 无形 .

超自然现象必然是神圣本质的一部分，因此是无形的。

[nɒt] [səʊ][ðə; ði]['sʌbdʒɪkts][ɒv; əv]['aʊə(r)][ɪn'kwaɪəri] .
Not so the subjects of our inquiry .
不是 所以 这 主题 的 我们的 询问 .

但我们调查的对象并非如此。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['nætʃ(ə)rəl] ['prɒdʌkts] , ['ðeəfɔː(r)] ,
They are natural products , therefore ,
他们 是 自然的 产品 , 所以 ,

它们是天然产品，因此

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][sʌm; səm]['paʊə(r)] [kə'menʃərət] [wɪð] [ðə; ði]
and the result of the operation of some power commensurate with the
和 这 结果 的 这 手术 的 一些 力量 相称的 和 这
[stjuː'pɛndəsnəs] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ˌmænəfes'teʃən] .
stupendousness of their manifestations .
惊人 的 他们的 表现 .

而其结果，正是某种力量作用的结果，与它们所展现的惊人程度相称。

['sʌnlaɪt] [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] .
Sunlight and Sun - heat .
阳光 和 太阳 - 热 .

阳光和太阳热量。

[ɪn][ðə; ði] ['fɔːsɪz] , [lait] , [ænd; ənd] [hiːt] , [wɒt] [ɪ'mensəti] [ɒv; əv]['paʊə(r)][ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] !
In the forces , light , and heat , what immensity of power is represented !
在 这 力量 , 光 , 和 热 , 什么 浩瀚无垠 的 力量 是 代表 !

在光、热和力中，蕴含着多么巨大的力量啊!

['streɪndʒli] [ɪ'nʌf] [wiː; wi][hæv; həv]['evə(r)][ɪ'mædʒɪnd] [ðiːz] ['fɔːsɪz] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [ʌn'eɪdɪd] [wɜːk]
Strangely enough we have ever imagined these forces to be the unaided work
奇怪的 足够的 我们 有 曾经 想象 这些 力量 到 是 这 未受帮助 工作
[ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] ,
of the sun ,
的 这 太阳 ,

奇怪的是，我们一直以来都认为这些力量是太阳自身作用的结果。

[æz; əz] [ðəʊ] [ðæt] ['luːmɪnəri] [kʊd; kəd][biː; bi]['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] ['sendɪŋ]
as though that luminary could be capable of sending
作为 尽管 那 杰出人物 可以 是 有能力的 的 发送

仿佛那位杰出人物能够发送

[fɔːθ] [ɪn] [ˌʌndɪˈmɪnɪʃt] [ɪɡˈzjuːbərəns] , [sʌtʃ] [ˈmɑrvlz] [ɒv; əv] [fɔːs] , [ˈdjʊərɪŋ] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈeɪdʒɪz] ,
forth in undiminished exuberance , such marvels of force , during all the ages ,
前进 在 未减损 热情洋溢 , 这样的 奇迹 的 力量 , 期间 全部 这 年龄 ,
[ænd; ənd] [rɪˈmeɪn] [ɪtˈself] [ʌnɪɡˈzɔːstɪd; ʌneɡ-] !
and remain itself unexhausted !
和 保持 本身 未耗尽的 !

如此惊人的力量，在漫长的历史长河中，始终以不减的热情涌现，并且自身也永不枯竭！

[ðə; ði] [ɡreɪt] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒnsəˈveɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fɔːs] .
The Great Law of Conservation of Force .
这 伟大的 法律 的 保护 的 力量 .

力守恒定律。

[bʌt; bət] [haʊ] [spiːks] [ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒnsəˈveɪʃ(ə)n] , [ðæt] [lɔː] [məʊst] [ɪnˈdjʊərɪŋ] , [ænd; ənd] [məʊst]
But how speaks the law of conservation , that law most enduring , and most
但 如何 说话 这 法律 的 保护 , 那 法律 最多 持久 , 和 最多
[ɪnˈeksərəb(ə)l] ?
inexorable ?
无情的 ?

但是，最持久、最无情的守恒定律又是如何体现的呢？

[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [dɪˈkriːz] [ɒv; əv] [ðæt] [lɔː] , [wɒtˈevə(r)] [ɪz] [rɪˈsiːvd] [baɪ] [ðə; ði] [ɜːθ] [frɒm; frəm]
According to the decrees of that law , whatever is received by the earth from
根据 到 这 法令 的 那 法律 , 任何 是 已收到 经过 这 地球 从
[ðə; ði] [sʌn] ,
the sun ,
这 太阳 ,

根据那条法律的规定，凡是地球从太阳接收到的，

[æn; ən] [ɪˈkwɪvələnt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [seɪm] [mʌst; məst] [əˈɡen] [biː; bi] [rɪˈtɜːnd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ɜːθ]
an equivalent for the same must again be returned from the earth
一个 相等的 为了 这 相同的 必须 再次 是 返回 从 这 地球
[tuː; tə] [ðə; ði] [sʌn] ,
to the sun ,
到 这 太阳 ,

地球必须再次向太阳返回等量的能量。

[tuː; tə] [ðə; ði] [ˈʌtəməʊst] [ˈfrækʃn] . [[ˌtuːˈtuː]] [sʌtʃ] [ˈbiːɪŋ] [ðə; ði] [kənˈdɪʃ(ə)nz] ,
to the uttermost fraction . [2] Such being the conditions ,
到 这 极致 分数 . [2] 这样的 存在 这 状况 ,

直至最极小的一部分。[2] 鉴于上述条件，

[haʊ] [meɪ] [ðɪs] [ˈretrəʊ] - [ˈæktɪŋ] [ˈprəʊses] [ðæt] [ɔːl] [əˈnælədʒi] [ænd; ənd] [ðə; ði] [pɹəfˈaʊndəst] [ˌsaɪənˈtɪfɪk]
how may this retro - acting process that all analogy and the profoundest scientific
如何 可能 这 复古的 - 表演 过程 那 全部 类比 和 这 最深邃 科学
[ˈæksiəm] [pruːv] [tuː; tə] [biː; bi] [ɪn] [ˈkɒnstənt] [ˌɒpəˈreɪʃ(ə)n] — [haʊ] ,
axiom prove to be in constant operation — how ,
公理 证明 到 是 在 持续的 手术 — 如何 ,

这种所有类比和最深刻的科学公理所证明都在持续运作的逆向作用过程，究竟是如何发生的？

[ai] [ɑːsk] , [meɪ] [ðɪs] [ˈretrəʊ] - [ˈæktɪŋ] [ˈprəʊses] [biː; bi] [ɪkˈspleɪnd] ?
I ask , may this retro - acting process be explained ?
我 问 , 可能 这 复古的 - 表演 过程 是 解释 ?

请问，能否解释一下这种追溯作用的过程？

[wɒt] [ɪ'kwɪvələnt] [meɪ] [ðə; ði] [ɜːθ] [gɪv] [bæk] [æz; əz][ˌkɒmpen'seɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ] [ɪ'nɔːməs]
What equivalent may the earth give back as compensation for such enormous
什么 相等的 可能 这 地球 给 后退 作为 赔偿 为了 这样的 巨大的
['benɪfɪts] , [fɔː(r); fə(r)] [sʌtʃ] [stjuː'pendəs] [p'aʊəz] ?
benefits , for such stupendous powers ?
好处 , 为了 这样的 惊人的 权力 ?

地球能给予什么等价物来补偿如此巨大的恩惠和如此惊人的力量呢?

[ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] [meɪ] [nɒt] [biː; bi]['vaɪəleɪtɪd] : [ðə; ði] [ɜːθ] [wɪl] [rɪ'spɒnd] .
The laws of conservation may not be violated : the earth will respond .
这 法律 的 保护 可能 不是 是 违反 : 这 地球 将要 回应 .

守恒定律不可违背：地球会做出回应。

[haʊ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [sfɪrz] [kən'strʌktɪd] ?
How are the Spheres constructed ?
如何 是 这 球体 建造 ?

这些球体是如何构造的?

[ðə; ði][ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [tuː] ['retrəʊ] - ['æktɪŋ] [sfɪrz] , [ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ɒv; əv][ɔːl]
The constitution of these two retro - acting spheres , and consequently of all
这 宪法 的 这些 二 复古的 - 表演 球体 , 和 最后 的 全部
[ðə; ði]['ʌðə(r)z][ɒv; əv]
the others of
这 其他的 的

这两个逆向作用领域的构成，以及由此而来的所有其他领域的构成

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 26]
[页 -]

[第26页]

[ðə; ði] ['hev(ə)nli] [həʊst] , [[θriː]] [æt; ət] [ðɪs] [pɔɪnt] [dɪ'mɑːndz]['aʊə(r)] [ə'tenʃ(ə)n] .
the heavenly host , [3] at this point demands our attention .
这 天上 主持人 , [3] 在 这 观点 需求 我们的 注意力 .

天上的军队[3]此时需要我们注意。

[haʊ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [sfɪrz] [meɪd] [ʌp] ?
How are the spheres made up ?
如何 是 这 球体 制成 向上 ?

这些球体是如何构成的?

[haʊ] [spiːks] [ðə; ði] [ɜːθ] ?
How speaks the earth ?
如何 说话 这 地球 ?

大地如何说话?

[ðə; ði] [ɜːθ] [wɪð] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][fə'mɪliə(r)] — ['aʊə(r)]['sɑːmp(ə)l] — [ɪz] [fɔːmd] [ɒv; əv][ə; eɪ]
The earth with which we are familiar — our sample — is formed of a
这 地球 和 哪个 我们 是 熟悉的 — 我们的 样本 — 是 形成 的 一个
[slaɪt] [krʌst] ,
slight crust ,
轻微 地壳 ,

我们所熟悉的地球——我们的样本——是由一层薄薄的地壳构成的，

[ə; eɪ][kɔː(r)] , [tuː; tə][ə; eɪ]['greɪtə(r)][ɔː(r)] [les] [ɪk'stent][ænd; ənd] [dɪ'griː] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] , [ænd; ənd]
a core , to a greater or less extent and degree incandescent , and
一个 核 , 到 一个 更大的 或者 较少的 程度 和 程度 白炽灯 , 和
['meʒərɪŋ] - ,
measuring 250 ,
测量 - ,

核心，或多或少呈白炽状态，尺寸为 250，

- [m'ɪliənz] [ɒv; əv]['kjuːbɪk] [maɪlz] [ɪn][daɪ'menʃ(ə)nz] , ['ɔːlsəʊ][æn; ən] ['envələʊp] [wɪtʃ] [wiː; wi][kɔːl][ðə; ði]
000 millions of cubic miles in dimensions , also an envelope which we call the
- 百万 的 立方体 英里 在 方面 , 还 一个 信封 哪个 我们 称呼 这
['ætməsfɪə(r)] .
atmosphere .
气氛 .

体积达 10 亿立方英里，还有一个我们称之为大气层的包层。

[naʊ] , [frɒm; frəm][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði][vɑːst] [mæs] [ɒv; əv][ˌɪnkæn'des(ə)nt][mə'tɪəriəl] [wɪ'ðɪn]
Now , from the presence of the vast mass of incandescent material within
现在 , 从 这 在场 的 这 广阔的 大量的 的 白炽灯 材料 之内
[ðə; ði][ɪn'kləʊʒə(r)][ɒv; əv] [iːtʃ] [sfɪə(r)] - [krʌst] ,
the enclosure of each sphere - crust ,
这 外壳 的 每个 领域 - 地壳 ,

现在，从每个球壳内部大量炽热物质的存在来看，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['riːz(ə)nəbli] [biː; bi] [ɪn'fɜːd] , [neɪ] [ðə; ði] ['veri] ['neɪtʃə(r)][ɒv; əv]['hjuːmən]['riːz(ə)n] [kəm'pelz]
it may reasonably be inferred , nay the very nature of human reason compels
它 可能 合理 是 推断 , 不 这 非常 自然 的 人类 原因 强制
[ðə; ði][dɪ'sɪʒ(ə)n] ,
the decision ,
这 决定 ,

可以合理推断，甚至人类理性的本质就促使我们做出这样的决定。

[ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [pleɪst] [ðeə(r)][fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm][spə'sɪfɪk] ['pɜːpəs] ,
that they are placed there for some specific purpose ,
那 他们 是 放置 那里 为了 一些 具体的 目的 ,

它们被放置在那里是有特定目的的，

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeə(r)] [ɑːpə'reɪʃnz] [ɑː(r); ə(r)] [kə'menʃərət] [wɪð] [ðeə(r)] [ɪ'mensəti] .
and that their operations are commensurate with their immensity .
和 那 他们的 运营 是 相称的 和 他们的 浩瀚无垠 .

它们的运作规模与其规模相称。

[wiː; wi] [meɪ] [nɒt] [nɪ'glekt] [tuː; tə] [meɪk] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][səʊ][vɑːst][æn; ən] ['elɪmənt] , [ænd; ənd][səʊ]
We may not neglect to make account of so vast an element , and so
我们 可能 不是 忽视 到 制作 帐户 的 所以 广阔的 一个 元素 , 和 所以
['vaɪt(ə)l] [ænd; ənd] [prɪ'pɒndəreɪtɪŋ] ,
vital and preponderating ,
必不可少的 和 占优势 ,

我们不应忽视如此庞大、如此重要且占主导地位的因素。

[ɪn][ɔːl]['gləʊbz] . [[ə; eɪ]]
in all globes . [A]
在 全部 地球仪 . [一个]

在所有星球上。[A]

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [kəm'peld] [tuː; tə]['ɑːnsə(r)][ðə; ði] ['kwestʃən] ,
We are thus compelled to answer the question ,
我们 是 因此 被迫 到 回答 这 问题 ,

因此，我们不得不回答这个问题：

[wɒt] [pɑːt] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'kɒnəmi] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)][ɪz] [ðɪs] [greɪt] ['sentrəl] [kɔː(r)] [pə'tɪkjələli] ['fɪtɪd] [tuː; tə]
What part in the economy of nature is this great central core particularly fitted to
什么 部分 在 这 经济 的 自然 是 这 伟大的 中央 核 特别 适配 到
[pə'fɔːm] ?
perform ?
履行 ?

在自然界的经济体系中，这个巨大的中心核心特别适合发挥什么作用？

[wɒt] [ɪts] ['fʌŋkʃ(ə)n] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [greɪt] ['fɔːsɪz] ?
What its function among the great forces ?
什么 它是 功能 之中 这 伟大的 力量 ?

它在各大力量中扮演什么角色?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 27]
[页 -]

[第27页]

[ðə; ði] [greɪt] ['prɒbləm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [eɪdʒ] , [wɪtʃ] ['saɪəntɪsts] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'tentli] [ɪn'geɪdʒd] [ɪn] ['sɒlvɪŋ] ,
The great problem of the age , which scientists are intently engaged in solving ,
这 伟大的 问题 的 这 年龄 , 哪个 科学家 是 专注地 已订婚的 在 解决 ,

科学家们正致力于解决的这个时代重大问题，

[ɪz] [ðə; ði] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['liːdɪŋ] ['fɔːsɪz] [ɔːl'redi] [əd'vəːt] [tuː; tə] .
is the correlation of the leading forces already adverted to .
是 这 相关性 的 这 领导 力量 已经 广告 到 .

这是前面已经提到的主要力量之间的相关性。

[ðʌs] [fɑː(r)] [lait] , [hiːt] , [ɪˌlek'trɪsəti] , ['mægnətɪzəm] , ['kemɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n] , ['vaɪt(ə)l] ['ækʃ(ə)n] ,
Thus far light , heat , electricity , magnetism , chemical action , vital action ,
因此 远的 光 , 热 , 电 , 磁性 , 化学 行动 , 必不可少的 行动 ,
[kəʊ'hiːʒ(ə)n] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,
cohesion , etc . ,
凝聚 , ETC . ,

到目前为止，我们已经了解了光、热、电、磁、化学作用、生命作用、内聚力等等。

[hæv; həv] [biːn] [pruːvd] [tuː; tə] [biː; bi] [pɑːts] [ɒv; əv] [wʌn] [greɪt] [həʊl] .
have been proved to be parts of one great whole .
有 到过 已证实 到 是 部分 的 一 伟大的 所有的 .

已被证明是一个伟大整体的组成部分。

[naʊ] , [sɪns] [ðə; ði] [ɪ'speʃl] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [ðə; ði] [greɪt] [ɜːθ] - [kɔː(r)] [ɪz] [hiːt] ,
Now , since the especial characteristic of the great earth - core is heat ,
现在 , 自从 这 特别的 特征 的 这 伟大的 地球 - 核 是 热 ,

鉴于地球核心的特殊性质是热，

[ˌaɪ 'tiː] ['kɒmz] [də'rektli] ['ɪntuː] [rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [wɪð] [ðə; ði] ['fɔːsɪz] ['menʃ(ə)nd] .
it comes directly into relationship with the forces mentioned .
它 来 直接地 进入 关系 和 这 力量 提及 .

它与上述力量直接相关。

[haʊ] [ðen] [ɑː(r); ə(r)] [ɪts] ['fɔːsɪz] [ɪk'spendɪd] ?
How then are its forces expended ?
如何 然后 是 它是 力量 已支出 ?

那么，它的力量是如何消耗的呢?

[θruː] [wɒt] ['tʃæn(ə)lz] [duː; də] [ðeɪ] ['mænɪfest] [ðeə(r)] ['prez(ə)ns] ?
Through what channels do they manifest their presence ?
通过 什么 频道 做 他们 显现 他们的 在场 ?

它们通过哪些渠道展现自身的存在?

[ðə; ði] [ˌfɪlə'sɒfɪk(ə)l] [maɪnd] [wʊd] [məʊst] ['nætʃ(ə)rəli] [ə'səʊsieɪt; ə'səʊʃieɪt] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [ðə; ði] [aɪ'dɪə] [ɒv; əv]
The philosophical mind would most naturally associate with it the idea of
这 哲学 头脑 会 最多 自然 联系 和 它 这 主意 的
[stjuː'pendəs] [mæg'netɪk] ['paʊə(r)] .
stupendous magnetic power .
惊人的 磁的 力量 .

哲学家们自然会将其与强大的磁力联系起来。

[wiː; wi] [meɪ] [wel] [sə'pəʊz] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['paʊə(r)] [ɪk'stendɪŋ] [ɪts] ['ɪnfluəns] [θruː] [ænd; ənd] [bɪ'jɒnd]
We may well suppose such a power extending its influence through and beyond
我们 可能 出色地 认为 这样的 一个 力量 扩展 它是 影响 通过 和 超过
[ðə; ði] [ɜːθ] - [krʌst] ,
the earth - crust ,
这 地球 - 地壳 ,

我们可以设想，这种力量的影响力可以延伸到地壳内外。

['riːtʃɪŋ] [aʊt] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [muːn] , [ænd; ənd]['retrəʊ] - ['æktɪŋ] [wɪð] [ðæt] ['bɒdi] [ɪn] [prɪ'zɜːrv]
reaching out towards the moon , and retro - acting with that body in preserving
到达 出去 向 这 月亮 , 和 复古的 - 表演 和 那 身体 在 保存
[ðeə(r)]['mjuːtʃuəl] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] .
their mutual relations .
他们的 相互的 关系 .

向月亮伸出手，并借助月亮的力量来维系彼此的关系。

[dʌz] [nɒt] [ðɪs] ['maɪti] ['ɪnfluəns] [riːtʃ] [aʊt] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] ['ɔːlsəʊ] ,
Does not this mighty influence reach out toward the sun also ,
做 不是 这 强大的 影响 抵达 出去 朝向 这 太阳 还 ,

这种强大的影响力难道不也延伸到了太阳吗？

[ænd; ənd][ækt][kən'dʒɔɪntli] [wɪð] [ðæt] [greɪt] ['sentrəl] [ɔːb] [ɪn] [prə'djuːsɪŋ] [rɪ'zʌlts] , [wɪtʃ] [tuː; tə][ˌjuː 'es] ,
and act conjointly with that great central orb in producing results , which to us ,
和 行为 共同地 和 那 伟大的 中央 球体 在 生产 结果 , 哪个 到 我们 ,

并与那个伟大的中央球体共同作用，产生对我们而言的结果，

[hæv; həv]['evə(r)] [biːn] [greɪt] ['mɪstəriz] . [[fɔːr]]
have ever been great mysteries . [4]
有 曾经 到过 伟大的 谜团 . [4]

一直以来都是巨大的谜团。[4]

[ðə; ði][grænd][mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] .
The Grand Magnetic Circuit .
这 盛大 磁的 电路 .

大磁路。

[ɪn][ðə; ði]['retrəʊ] - ['æktɪŋ] ['ɪnfluəns] [ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n]
In the retro - acting influence in operation
在 这 复古的 - 表演 影响 在 手术

在运行中的逆向作用影响

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 28]
[页 -]

[第28页]

[bɪ'twiːn] [ðiːz] [greɪt] ['bɒdɪz] , [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [ə; eɪ][grænd][mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] .
between these great bodies , may be found A Grand Magnetic Circuit .
之间 这些 伟大的 身体 , 可能 是 成立 一个 盛大 磁的 电路 .

在这些巨大的天体之间，可能存在着一个宏伟的磁回路。

[ɪn] [ðɪs] [grænd][mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] [ɪz] [faʊnd] [ðə; ði] [kiː] [tuː; tə][ðə; ði] [həʊl] ['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][ðə; ði]
In this grand magnetic circuit is found the key to the whole subject of the
在 这 盛大 磁的 电路 是 成立 这 钥匙 到 这 所有的 主题 的 这
[ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] [ænd; ənd][aɪ'dentəti][ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['fɔːsɪz] .
correlation and identity of all the forces .
相关性 和 身份 的 全部 这 力量 .

在这个宏大的磁回路中，蕴藏着所有力之间的关联和同一性的关键。

[ænd; ənd] [naʊ] ,
And now ,
和 现在 ,

现在，

[æz; əz] [prɪ'pærət(ə)ri] [tuː; tə] ['juːzɪŋ] [ðɪs] [kiː] [ðæt] [wiː; wi] [meɪ] ['entə(r)] [ɪn] [ænd; ənd] [kən'sɪdə(r)] [ðə; ði] ['ɪntɪmət] ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] ,
as preparatory to using this key that we may enter in and consider the intimate nature of the physical forces ,
作为 预备 到 使用 这 钥匙 那 我们 可能 进入 在 和 考虑 这 亲密的 自然 的 这 身体的 力量 ,

作为使用这把钥匙的准备工作，我们可以进入其中，思考物理力的内在本质。

[wiː; wi] [wʊd] [biː; bi] [ɪm'prest] [wɪð] [ðə; ði] [klɪə(r)] [ænd; ənd] [fʊl] [aɪ'dɪə] [ɒv; əv] [ðɪs] ['maɪti] ['kʌrənt] ,
we would be impressed with the clear and full idea of this mighty current ,
我们 会 是 印象深刻 和 这 清除 和 满的 主意 的 这 强大的 当前的 ,

我们将会对这种强大潮流的清晰而完整的构想印象深刻。

[wɪtʃ] [beəz] [ə'pɒn] [ɪts] [taɪd] , [æz; əz] [wʌn] , [ɔːl] ['mænə(r)] [ɒv; əv] ['fɔːsɪz] [wɪð] [wɪtʃ] [wiː; wi] [hæv; həv] [tuː; tə] [duː; də] .
which bears upon its tide , as one , all manner of forces with which we have to do .
哪个 熊 之上 它是 潮 , 作为 一 , 全部 方式 的 力量 和 哪个 我们 有 到 做 .

它像潮水一样，影响着我们所要面对的各种力量。

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] [fɔː(r); fə(r)] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] [tel] [wɒt] [ðɪs] [greɪt] ['kʌrənt] [ɪz] , [ænd; ənd] [wɒt] [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] .
It remains for us to tell what this great current is , and what it does .
它 遗迹 为了 我们 到 告诉 什么 这 伟大的 当前的 是 , 和 什么 它 做 .

接下来我们需要解释的是，这股巨大的潮流是什么，它的作用是什么。

[tuː; tə] [ðə; ði] [tʃaɪld] , [tuː; tə] [ðə; ði] ['sævɪdʒ] , [ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sɪvəlaɪzd] [mæn] [ə'laɪk] ,
To the child , to the savage , and to the civilized man alike ,
到 这 孩子 , 到 这 野蛮的 , 和 到 这 文明 男人 同样 ,

无论是对孩童、野蛮人还是文明人，

[ˌaɪ 'tiː] ['kɒmz] [fɜːst] [ænd; ənd] ['priː] - ['emɪnəntli] [æz; əz] [lait] .
it comes first and pre - eminently as light .
它 来 第一的 和 预 - 非常 作为 光 .

它首先也是最重要的就是光。

[[ˌtuː'tuː]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[2] Appendix , p . 98 .
[2] 附录 , p . - .

[2] 附录，第 98 页。

[[θriː]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[3] Appendix , p . 99 .
[3] 附录 , p . - .

[3] 附录，第 99 页。

[[fɔːr]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[4] Appendix , p . 99 .
[4] 附录 , p . - .

[4] 附录，第 99 页。

[[ə; eɪ]] [ðə; ði] ['ɜːrθs] [kɔː(r)] [k'ɒnstɪtjˌuːts] ['nɪəli] - / - [ɒv; əv] [ɪts] [ɪn'taɪə(r)] [mæs] .
[A] The earth's core constitutes nearly 98 / 100 of its entire mass .
[一个] 这 地球的 核 构成 几乎 - / - 的 它是 全部的 大量的 .

[A] 地球的核心占地球总质量的近 98/100。

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 29]
[页 -]

[第29页]

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ ˈviː] .
CHAPTER IV .
章 第四 .

第四章

['sʌnlaɪt] .
SUNLIGHT .
阳光 .

阳光。

[ɪts] [sɔːs] [ænd; ənd]['neɪtʃə(r)] .
Its Source and Nature .
它是 来源 和 自然 .

其来源和性质。

['sʌnlaɪt] [ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv] [ðæt] [grænd]['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ɪz] [ɪn'ses(ə)ntli] [ɪn] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] ,
Sunlight is one of the products of that grand retro - action which is incessantly in operation between sun and earth ,
阳光 是 一 的 这 产品 的 那 盛大 复古的 - 行动 哪个 是 不已 在 手术 之间 太阳 和 地球 ,

阳光是太阳与地球之间持续不断的伟大逆向作用的产物之一。

[ænd; ənd][ɪz] , [ɪn][ɪts] ['ɪntɪmət] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃə(r)] , [ə; eɪ]['viːtəu] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] [[biː]] ([ɔː(r)][səʊ] - [kɔːld] [mæg'netɪk]) .
and is , in its intimate and essential nature , a vito - magnetic fluid [B] (or so - called magnetic) .
和 是 , 在 它是 亲密的 和 基本的 自然 , 一个 维托 - 磁的 体液 [B] (或者 所以 - 称为 磁的) .

从本质上讲，它是一种磁性流体[B]（或所谓的磁性流体）。

['sʌt(ə)l] , [ænd; ənd] [ə'pærəntli] [ɪn'tændʒəb(ə)l] , ['mænɪfestɪŋ] [ɪt'self]['rɑːðə(r)][æz; əz][ə; eɪ]['prez(ə)ns] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['riːəl] ['sʌbstəns] ,
Subtle , and apparently intangible , manifesting itself rather as a presence than a real substance ,
微妙的 , 和 显然 无形 , 显现 本身 相当 作为 一个 在场 比 一个 真实的 物质 ,

微妙而又似乎无形，与其说是一种真实的物质，不如说是一种存在。

[ˌaɪ 'tiː] [fɪlz] [ɔːl] [ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] — [wɪtʃ] [speɪs] [meɪ] , [wɪð] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['ækjərəsi] ,
it fills all the space between the sun and earth — which space may , with sufficient accuracy ,
它 填充 全部 这 空间 之间 这 太阳 和 地球 — 哪个 空间 可能 , 和 充足的 准确性 ,

它填满了太阳和地球之间的所有空间——这个空间，如果足够精确的话，

[biː; bi] [tɜːrmd] [ðə; ði]['səʊlə(r)][kəʊn][ɔː(r)][kəʊn] - [speɪs] .
be termed the solar cone or cone - space .
是 称为 这 太阳的 锥体 或者 锥体 - 空间 .

可称之为太阳锥或锥状空间。

[ɪts] ['lɪmɪts] .
Its Limits .
它是 限制 .

它的局限性。

[bɪ'jɒnd] [ðə; ði] ['baʊndriz] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)][kəʊn] , [nəʊ] [lait] [ɪz] .
Beyond the boundaries of the solar cone , no light is .
超过 这 边界 的 这 太阳的 锥体 , 不 光 是 .

在太阳锥体范围之外，没有光线。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 30]
[页 -]

[第30页]

[ˌpiː 'el] . [ai] . ['səʊlə(r)] [kəʊn] .
Pl . I . SOLAR CONE .
pl . 我 . 太阳的 锥体 .

Pl. I. 太阳锥。

[ðə; ði] [sʌn] [nɒt] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] .
The Sun not Incandescent .
这 太阳 不是 白炽灯 .

太阳并非白炽光。

[ðə; ði] [ə'pærənt] ['braɪtnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ɪz] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌægrɪ'geɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] - ,
The apparent brightness of the sun is owing to the aggregation of the 93 ,
这 明显 亮度 的 这 太阳 是 欠款 到 这 聚合 的 这 - ,

太阳的视亮度是由于93个太阳系元素的聚集造成的。

- , - [ɒv; əv] [maɪlz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['fluːɪd] [wɪtʃ] [ɪz]['prez(ə)nt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] ,
000 , 000 of miles of this fluid which is present between the sun and earth ,
- , - 的 英里 的 这 体液 哪个 是 展示 之间 这 太阳 和 地球 ,

存在于太阳和地球之间的这种流体长达 00 万英里。

[ɔː(r)][tuː; tə]['aʊə(r)] ['prez(ə)ns] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] ['kʌrənt] [ɒv; əv][æk'tɪvəti][ɒv; əv][ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk] [fɔːs] .
or to our presence in the great current of activity of the vito - magnetic force .
或者 到 我们的 在场 在 这 伟大的 当前的 的 活动 的 这 维托 - 磁的 力量 .

或者说，我们身处维托磁力的巨大活动流之中。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [nɒt] [djuː] [tuː; tə][ə; eɪ] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv] [ˌɪnkæn'desns] [æt; ət][ɔː(r)][nɪə(r)] [ðæt] ['bɒdi] . .
It is therefore not due to a condition of incandescence at or near that body :
它 是 所以 不是 到期的 到 一个 状况 的 白炽 在 或者 靠近 那 身体 . .

因此，这并非由于该物体或其附近存在白炽状态所致。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kuːl] [ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] , [ænd; ənd] [ɪ'mɪts] [nəʊ] [lait] .
It is cool and habitable , and emits no light .
它 是 凉爽的 和 适宜居住 , 和 发出 不 光 .

它凉爽宜居，而且不发光。

[ðə; ði] ['braɪtnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntə'viːnɪŋ] ['fluːɪd] [ˌintə'sept] [ðə; ði] [vjuː] , [ænd; ənd] [ðʌs] [nəʊ][wʌn] [meɪ] [bɪ'həʊld][ɪts] ['bɒdi] .
The brightness of the intervening fluid intercepts the view , and thus no one may behold its body .
这 亮度 的 这 介入 体液 拦截 这 看法 , 和 因此 不 一 可能 看哪 它是 身体 .

中间液体的光芒阻挡了视线，因此没有人能看到它的本体。

[dɑːk] [spɒts] [ə'pɒn] [ɪts] [feɪs] [dɪs'kləʊz] [ɪts] [truː] ['kærəktə(r)] . [[faɪv]]
Dark spots upon its face disclose its true character . [5]
黑暗的 地点 之上 它是 脸 透露 它是 真的 特点 . [5]

它脸上的黑点揭示了它的真实性格。[5]

[ɪf] , ['ðeəfɔː(r)] , [ðə; ði] [sʌn] [biː; bi] ['truːli] [dɑːk] ,
If , therefore , the sun be truly dark ,
如果 , 所以 , 这 太阳 是 真的 黑暗的 ,

因此，如果太阳真的漆黑一片，

[ðə; ði] ['braɪtnəs] [ɒv; əv] [ɪts] ['sætlˌlaɪts] ['kænɒt] [biː; bi] [kɔːzd] [baɪ] [lait] [prə'dʒektɪd] [frɒm; frəm] [ɪts] ['sɜːfɪs] [ɔː(r)] [sə'raʊndɪŋz] .
the brightness of its satellites cannot be caused by light projected from its surface or surroundings .
这 亮度 的 它是 卫星 不能 是 导致 经过 光 预计 从 它是 表面 或者 周围环境 .

其卫星的亮度不可能是由其表面或周围环境反射的光线造成的。

[haʊ] , [ðen] , [meɪ] [wiː; wi] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [lait] [ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd] ['plænɪts] ,
How , then , may we account for the light of the moon and planets ,
如何 , 然后 , 可能 我们 帐户 为了 这 光 的 这 月亮 和 行星 ,

那么，我们该如何解释月亮和行星的光芒呢？

[wɪtʃ] [duː; də] [nɒt] [pə'zes] [ə; eɪ] [lait] [sweɪ] ['dʒɛnərɪs] ?
which do not possess a light sui generis ?
哪个 做 不是 具有 一个 光 sui 同类型 ?

哪些不具备独特的光源？

[ə; eɪ] [njuː] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɪz] ['rekwɪzɪt] .
A new hypothesis is requisite .
一个 新的 假设 是 必需品 .

需要提出新的假设。

[tuː; tə] [freɪm] [ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] [ɪz] [nɒt] ['dɪfɪkəlt] .
To frame this hypothesis is not difficult .
到 框架 这 假设 是 不是 难的 .

提出这个假设并不难。

[ðə; ði] [njuː] [haɪ'pɒθəsɪs] .
The New Hypothesis .
这 新的 假设 .

新假设。

[ə'nælədʒi] ['tiːtʃɪz] [ˌjuː 'es] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [siːn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd] ['plænɪts] ,
Analogy teaches us that the earth is seen from the moon and planets ,
类比 教导 我们 那 这 地球 是 已见 从 这 月亮 和 行星 ,

类比告诉我们，地球是从月球和行星上看到的。

['iːv(ə)n] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [siːn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ɜːθ] .
even as they are seen from the earth .
甚至 作为 他们 是 已见 从 这 地球 .

即使从地球上看也是如此。

[jet] [ðeə(r)] [ɪz] ['nʌθɪŋ] [ə'pɒn] [ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [həʊl] [ɜːθ] [wɪtʃ] [ɪz] ['keɪpəb(ə)l] [ɒv; əv] [rɪ'flektɪŋ] [ðə; ði] ['slaɪtɪst] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [tuː; tə] [ðəʊz] [sfɪrz] .
Yet there is nothing upon the face of the whole earth which is capable of reflecting the slightest amount of the sun's rays to those spheres .
然而 那里 是 没有什么 之上 这 脸 的 这 所有的 地球 哪个 是 有能力的 的 反思 这 丝毫 数量 的 这 太阳的 射线 到 那些 球体 .

然而，地球上没有任何东西能够将哪怕一丝一毫的太阳光线反射到那些天体上。

[ðə; ði] ['fiːldz] , ['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts] , [rɒks] , [ænd; ənd] ['siːz] , ['əʊnli] [əb'zɔːb] [lait] , [ðeɪ] [duː; də] [nɒt] [rɪ'flekt] [ˌaɪ 'tiː] .
The fields , forests , rocks , and seas , only absorb light , they do not reflect it .
这 字段 ， 森林 ， 岩石 ， 和 海域 ， 仅有的 吸收 光 ， 他们 做 不是 反映 它 .

田野、森林、岩石和海洋只会吸收光线，不会反射光线。

[ɪn] [ðɪs] [fə'nɒmɪnən] , ['ðeəfɔː(r)] , [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['elɪmənt] [ɒv; əv] ['spekjʊlə(r)] [rɪ'flekʃ(ə)n] .
In this phenomenon , therefore , there is no element of specular reflection .
在 这 现象 ， 所以 ， 那里 是 不 元素 的 镜面 反射 .

因此，这种现象中不存在镜面反射的因素。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] ['rɑːðə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['laɪtɪŋ] [ʌp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['stætɪk] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['fluːɪd] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] ['ætməsfɪə(r)] ,
It consists rather of the lighting up of the static vito - magnetic fluid of our atmosphere ,
它 由 相当 的 这 灯光 向上 的 这 静止的 维托 - 磁的 体液 的 我们的 气氛 ，

它实际上是对我们大气层中静止的维托磁流体的点亮作用。

[baɪ] [ðə; ði] [greɪt] ['səʊlə(r)] ['kʌrənt] .
by the great solar current .
经过 这 伟大的 太阳的 当前的 .

受强大的太阳电流影响。

[ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] , [ðʌs] ['vivifai] , [dis'kləuz] ['aʊə(r)] ['prez(ə)ns] [tuː; tə] [ðəʊz] [ɔːrbz] , [ænd; ənd] [ɪn] [laɪk] ['mænə(r)] ,
The atmosphere , thus vivified , discloses our presence to those orbs , and in like manner ,
这 气氛 ， 因此 复活 ， 披露 我们的 在场 到 那些 球体 ， 和 在 喜欢 方式 ，

如此一来，大气便焕发出勃勃生机，向那些光球揭示了我们的存在，同样地，

[ðeə(r)] ['prez(ə)ns] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] .
their presence to the inhabitants of the earth .
他们的 在场 到 这 居民 的 这 地球 .

它们的存在对地球上的居民来说意义非凡。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 32]
[页 -]

[第32页]

[nəʊ] ['bɒrəʊd] [lait] .
No Borrowed Light .
不 借来的 光 .

没有借来的光芒。

[ðə; ði] [lait] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['plænɪts] [ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [ɪn] [nəʊ] [sens] [ə; eɪ] ['bɒrəʊd] [lait] ,
The light of the planets is therefore in no sense a borrowed light ,
这 光 的 这 行星 是 所以 在 不 感觉 一个 借来的 光 ，

因此，行星的光芒绝非借来的光芒。

[sɪns] [ðə; ði] ['ækʃ(ə)n] [wɪtʃ] ['dʒenəreɪts] [ænd; ənd] [trænz'mit, træns-, trɑːn-] [ˌaɪ 'tiː] , [ɪz] ['pjʊəli] [ˌsiː 'əʊ] - ['ɒpərətɪv] .
since the action which generates and transmits it , is purely co - operative .
自从 这 行动 哪个 生成 和 传输 它 ， 是 纯粹 合作 - 操作 .

因为产生和传播这种行为的行为，纯粹是合作性的。

['ʌðəwaɪz] [ðeə(r)][kʊd; kəd][biː; bi][nəʊ] [lait] [æt; ət][ðə; ði] [ɜːθ] , [ɔː(r)]['plænɪts] .

Otherwise there could be no light at the earth , or planets .

否则 那里 可以 是 不 光 在 这 地球 , 或者 行星 .

否则地球和行星上就不会有光了。

[ðə; ði] [sʌn] [dɪ'pendənt] [fɔː(r); fə(r)][hɪz; ɪz] [əʊn] [sə'plaɪ] .

The Sun Dependent for His own Supply .

这 太阳 依赖 为了 他的 自己的 供应 .

太阳依靠自身供给。

[ænd; ənd] , [ɪn'diːd] ,

And , indeed ,

和 , 的确 ,

的确如此。

[ðə; ði] [sʌn] [pə'zesɪz] [wɪ'ðɪn] [hɪm'self] [ə'ləʊn] [nəʊ] ['elɪmənt] [ɒv; əv] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] [əʊn] ['niːdɪd]

the sun possesses within himself alone no element of supply of his own needed

这 太阳 拥有 之内 他自己 独自的 不 元素 的 供应 的 他的 自己的 需要

[lait] [ænd; ənd] [hiːt] ;

light and heat ;

光 和 热 ;

太阳自身并不具备提供自身所需光和热的元素；

[ænd; ənd][ɪn][hɪz; ɪz] [ɪ'mensəti] [ænd; ənd]['paʊə(r)][ɪz]['iːv(ə)n] [dɪ'pendənt] [ə'pɒn][ðə; ði] ['sɜːklɪŋ] [ɔːrbz] ,

and in his immensity and power is even dependent upon the circling orbs ,

和 在 他的 浩瀚无垠 和 力量 是 甚至 依赖 之上 这 盘旋 球体 ,

他的庞大和力量甚至依赖于环绕的球体。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['kwɒntəti][ɒv; əv] [iːtʃ] [wɪtʃ] [ɪz][ˌɪndɪ'spensəb(ə)l][tuː; tə][ə; eɪ] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv]

for the quantity of each which is indispensable to a condition of

为了 这 数量 的 每个 哪个 是 必不可少 到 一个 状况 的

[ˌhæbɪ'teɪʃn] .

habitation .

居住地 .

每种物质的数量对于居住条件来说都是不可或缺的。

[ðə; ði] ['bɒdɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts][ɑː(r); ə(r)][ɪn] [laɪk]['mænə(r)][ɪn'vɪzəb(ə)l] ;

The bodies of the planets are in like manner invisible ;

这 身体 的 这 行星 是 在 喜欢 方式 无形的 ;

行星的本体同样是不可见的；

[wiː; wi][bɪ'həʊld][bʌt; bət][ðə; ði] [ɪ'luːmɪnd] ['ætməsfɪə(r)] [ɒv; əv] [iːtʃ] [sfɪə(r)] .

we behold but the illumined atmosphere of each sphere .

我们 看哪 但 这 照明 气氛 的 每个 领域 .

我们所看到的，不过是各个天体被照亮的大气层。

[ðʌs] [ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd]['plænɪts] , [tuː; tə][biː; bi]['vɪzəb(ə)l] , [mʌst; məst] [pə'zes] ['ætməsˌfɪr] .

Thus the moon and planets , to be visible , must possess atmospheres .

因此 这 月亮 和 行星 , 到 是 可见的 , 必须 具有 氛围 .

因此，月球和行星要想被人看到，就必须拥有大气层。

[lait] [æz; əz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] .

Light as a Substance .

光 作为 一个 物质 .

光作为一种物质。

[ðæt] [ðə; ði] ['θʌndəbəʊlt] [ɪz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [meɪ] [nɒt][biː; bi] ['kwestʃənd] .

That the thunderbolt is a substance may not be questioned .

那 这 霹雳 是 一个 物质 可能 不是 是 被质问 .

雷电是一种物质，这一点毋庸置疑。

[ðæt] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'eɪlɪs] , [ɔː(r)][pə'lɑːrɪs] , [ə'nʌðə(r)] [fɔːm] [ɒv; əv]['viːtəu] - [mæg'netɪk]
That the aurora borealis , or polaris , another form of vito - magnetic
那 这 极光 北方 , 或者 北极星 , 其他 形式 的 维托 - 磁的

极光，或称北极星，是另一种形式的磁极光。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 33]
[页 -]

[第33页]

['fluːɪd] , [ɪz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [ɪz][nɒt] ['kwestʃənd] .
fluid , is a substance is not questioned .
体液 , 是 一个 物质 是 不是 被质问 .

液体是一种物质，这一点毋庸置疑。

[ðə; ði][səʊ] - [kɔːld] [hiːt] - ['laɪtnɪŋ] , [ðəʊ] [ə'pærəntli] [ɪn'tændʒəb(ə)l] , [mʌst; məst] ['ðeəfɔː(r)] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][ə; eɪ] ['sʌbstəns] .
The so - called heat - lightning , though apparently intangible , must therefore be regarded as a substance .
这 所以 - 称为 热 - 闪电 , 尽管 显然 无形 , 必须 所以 是 认为 作为 一个 物质 .

所谓的热闪电，虽然表面上是无形的，但因此必须将其视为一种物质。

[jet] ['fɜːðə(r)] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'muːv] [wiː; wi][faɪnd][ðə; ði][zəʊ'daɪək(ə)l] [lait] .
Yet further in the remove we find the zodiacal light .
然而 更远 在 这 消除 我们 寻找 这 黄道十二宫 光 .

然而，在更遥远的地方，我们发现了黄道之光。

['sʌnlaɪt] [ɪz][bʌt; bət][ðə; ði] [seɪm] , [ɪn] [fɔːm] [ɒv; əv] [ɪk'striːm] [tɪ'njuːɪti] .
Sunlight is but the same , in form of extreme tenuity .
阳光 是 但 这 相同的 , 在 形式 的 极端 韧性 .

阳光本质上还是一样，只不过是以极其脆弱的形式存在。

[ðə; ði] ['θʌndəbəʊlt] ['pɑːsɪz] [frɒm; frəm] [ɜːθ] [tuː; tə] [klaʊd] ,
The thunderbolt passes from earth to cloud ,
这 霹雳 通过 从 地球 到 云 ,

雷电从地面传递到云层，

[ænd; ənd] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪts] [səb'stænʃ(ə)l] [fɔːm] [tuː; tə][wʌn][æz; əz] ['tenjuəs] [æz; əz] [lait] ; [jet] ,
and instantaneously changes its substantial form to one as tenuous as light ; yet ,
和 瞬间 变化 它是 重大的 形式 到 一 作为 脆弱的 作为 光 ; 然而 ,

瞬间，它原本的实体形态变成了像光一样轻盈的形态；然而，

[ɪn][ðə; ði] [ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] , [ðɪs] ['fluːɪd][hæz; həz][nɒt] [lɒst] [ɪts][aɪ'dentəti] .
in the transformation , this fluid has not lost its identity .
在 这 转型 , 这 体液 有 不是 丢失的 它是 身份 .

在转变过程中，这种流体并没有失去其特性。

[ðəʊ] [ˌʌn'siːn] , [ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə][ɪg'zɪst][æz; əz]['mætə(r)] .
Though unseen , it continues to exist as matter .
尽管 看不见 , 它 继续 到 存在 作为 事情 .

虽然看不见，但它仍然以物质的形式存在。

[və'lɒsəti] [ɒv; əv] [lait] .
Velocity of Light .
速度 的 光 .

光速。

[waɪl] ['evə(r)]['prez(ə)nt] , [lait] [ɪz] ['biːɪŋ] [ɪn'ses(ə)ntli] [rɪ'plenɪʃt] ; [ɪts]['ækʃ(ə)n] ['biːɪŋ] [ˌɪnstən'teɪniəs] .
While ever present , light is being incessantly replenished ; its action being instantaneous .
尽管 曾经 展示 , 光 是 存在 不已 补充 ; 它是 行动 存在 瞬间 .

光无处不在，并且不断得到补充；它的作用是瞬间发生的。

[ðə; ði][kˌælkjʊl'eɪʃənz][ɒv; əv] - ,
The calculations of Roëmer ,
这 计算 的 - ,

罗默的计算，

['faʊndɪd] [ə'pɒn] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [meɪd] [θruː] ['speɪsɪz][ɒv; əv] - [ænd; ənd] - [m'ɪliənz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ɒv; əv] ['dɪstəns] ,
founded upon observations made through spaces of 382 and 568 millions of miles of distance ,
创立 之上 观察 制成 通过 空间 的 - 和 - 百万 的 英里 的 距离 ,

基于对相距3.82亿英里和5.68亿英里空间的观测，

[ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi] [tuː] ['kɒnfɪdəntli] [ək'septɪd] , [ɪ'speʃəli] [æz; əz][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [kən'kluʒənz] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['vaɪtəli] [ɪm'pɔːt(ə)nt] .
should not be too confidently accepted , especially as the results of such conclusions are so vitally important .
应该 不是 是 也 自信地 公认 , 尤其 作为 这 结果 的 这样的 结论 是 所以 至关重要 重要的 .

不应过分自信地接受这些结论，尤其是考虑到这些结论的结果至关重要。

[wen] [wiː; wi][kən'sɪdə(r)] [ðæt] [wɪð] ['aʊə(r)] [best] ['telɪskoʊps] [daɪ'rɛktɪd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [muːn] ,
When we consider that with our best telescopes directed towards the moon ,
什么时候 我们 考虑 那 和 我们的 最好的 望远镜 指导 向 这 月亮 ,

当我们考虑到用我们最好的望远镜对准月球时，

[les] [ðæn; ðən][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] ['mɪljən] [ɒv; əv] [maɪlz] ['dɪstənt] , ['nʌθɪŋ] ['riːəli] [ˌsætɪs'fæktəri] [meɪ] [biː; bi] [di'səːnd] ,
less than a quarter of a million of miles distant , nothing really satisfactory may be discerned ,
较少的 比 一个 四分之一 的 一个 百万 的 英里 遥远 , 没有什么 真的 令人满意的 可能 是 辨别 ,

相距不到二十五万英里，却找不到任何真正令人满意的东西。

[wɒt] ['væljuː] , ['ðeəfɔː(r)] , [meɪ] [biː; bi] [ə'tætʃt] [tuː; tə] ['steɪtmənts] ['faʊndɪd] [ə'pɒn] [sʌtʃ] ['θʌrəli] [ˌʌnrɪ'laɪəb(ə)l]['deɪtə] ?
what value , therefore , may be attached to statements founded upon such thoroughly unreliable data ?
什么 价值 , 所以 , 可能 是 随附的 到 声明 创立 之上 这样的 彻底 不可靠的 数据 ?

因此，基于如此完全不可靠的数据所作出的陈述，又有什么价值可言呢?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 34]
[页 -]

[第34页]

['brædliz] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][ɒv; əv][ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [lait] , ['faʊndɪd] [ə'pɒn][hɪz; ɪz] ['stʌdi] [ɒv; əv] " [ðə; ði][ˌæbə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [lait] ,
Bradley's estimate of the velocity of light , founded upon his study of " the aberration of light ,
布拉德利的 估计 的 这 速度 的 光 , 创立 之上 他的 学习 的 " 这 像差 的 光 ,

布拉德利对光速的估计，是基于他对"光的像差"的研究。

" [ɪz]['iːv(ə)n] [les] ['wɜːði] [ɒv; əv][kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n] .
" is even less worthy of consideration .
" 是 甚至 较少的 值得 的 考虑 .

"更不值得考虑。"

['eni] ['efət] [tuː; tə] ['meʒə(r)] [sʌtʃ] [æn; ən] [ˌɪnkən'siːvəbl] [və'lɒsəti] [æz; əz] [ðæt] [kleɪmd] [fɔː(r); fə(r)] [lait] ,
Any effort to measure such an inconceivable velocity as that claimed for light ,
任何 努力 到 措施 这样的 一个 不可思议 速度 作为 那 声称 为了 光 ,

任何试图测量像光速这样难以想象的速度的努力，

[baɪ]['eni] [miːnz] [ɔː(r)] [ə'plaɪənsɪz] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'vaɪzd] [baɪ]['hjuːmən][ˌɪndʒə'njuːəti] , [mʌst; məst] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz]['fjuːtaɪl] .
by any means or appliances which may be devised by human ingenuity , must be regarded as futile .
经过 任何 方法 或者 电器 哪个 可能 是 设计 经过 人类 独创性 , 必须 是 认为 作为 徒劳 .

任何通过人类智慧所能设计的方法或装置，都必定是徒劳的。

[dei'kaːt] [sez] : " [lait] ['riːtʃɪz] [ˌjuː 'es] [ˌɪnstən'teɪniəsli] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] , [ænd; ənd] [wʊd] [duː; də][səʊ] ,
Descartes says : " Light reaches us instantaneously from the sun , and would do so ,
笛卡尔 说道 : " 光 到达 我们 瞬间 从 这 太阳 , 和 会 做 所以 ,

笛卡尔说："光从太阳瞬间到达我们这里，而且会一直如此。"

['iːv(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] [ˌɪntə'viːnɪŋ] ['dɪstəns] [wɜː(r); wə(r)]['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] ['hev(ə)n] .
even if the intervening distance were greater than that between the earth and heaven .
甚至 如果 这 介入 距离 是 更大的 比 那 之间 这 地球 和 天堂 .

即使两者之间的距离比天地之间的距离还要大。

" [[faɪv]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
" [5] Appendix , p . 99 .
" [5] 附录 , p . - .

[5] 附录，第 99 页。

[[biː]] [ðɪs] [tɜːm] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [æz; əz] ['biːɪŋ] [məʊst][ɪg'zækt][ænd; ənd] [ˌkɒmprɪ'hensɪv] ,
[B] This term is employed as being most exact and comprehensive ,
[B] 这 学期 是 受雇 作为 存在 最多 精确的 和 综合的 ,

[B] 之所以采用这个术语，是因为它最准确、最全面。

[æz; əz] [ðɪs] ['fluːɪd][ɪz] [naʊ] [nəʊn] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [sɔːs] [ɒv; əv][ɔːl][laɪf][ænd; ənd][ɔːl] [ət'rækʃnz] .
as this fluid is now known to be the source of all life and all attractions .
作为 这 体液 是 现在 已知 到 是 这 来源 的 全部 生活 和 全部 景点 .

因为现在人们知道，这种液体是所有生命和所有吸引力的源泉。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 35]
[页 -]

[第35页]

['tʃæptə(r)] [viː] .
CHAPTER V .
章 V .

第五章

[sʌn] - [hiːt] .
SUN - HEAT .
太阳 - 热 .

阳光热。

[ɪts] [sɔːs] [ænd; ənd] ['lɪmɪts] .
Its Source and Limits .
它是 来源 和 限制 .

其来源和局限性。

[sʌn] - [hiːt] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪm] ['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] ;
Sun - heat is another product of the same retro - action between the sun and earth ;
太阳 - 热 是 其他 产品 的 这 相同的 复古的 - 行动 之间 这 太阳 和 地球 ;

太阳热量是太阳与地球之间反作用力的又一产物；

['kɒnsɪkwəntli] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [ðə; ði] [seɪm] [reɪndʒ] [ænd; ənd] [ðə; ði] [seɪm] ['baʊndriz] [æz; əz] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [vjuː] [æz; əz] [lait] .
consequently it has the same range and the same boundaries as when it is viewed as light .
最后 它 有 这 相同的 范围 和 这 相同的 边界 作为 什么时候 它 是 已查看 作为 光 .

因此，当它被视为光时，它的范围和边界与它被视为光时相同。

['tendənsiz] [tuː; tə] [ʌn'set(ə)l] [ɪn] ['saɪəns] .
Tendencies to unsettle in Science .
倾向 到 不安 在 科学 .

科学领域中令人不安的倾向。

[ðə; ði] ['saɪəntɪsts] [ɒv; əv] [tuː; tə] - [deɪ] [meɪ] [wel] [lʊk] ['ɑːftə(r)] [ðə; ði] ['saʊndnəs] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['feɪvərɪt] ['θɪərɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [greɪt] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] ;
The scientists of to - day may well look after the soundness of their favorite theories of the great physical forces ;
这 科学家 的 到 - 天 可能 出色地 看 后 这 健全性 的 他们的 最喜欢的 理论 的 这 伟大的 身体的 力量 ;

当今的科学家们很可能会关注他们最喜欢的关于伟大物理力的理论的可靠性；

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ʌn'sɜːt(ə)n] ['tenjə(r)] [ɒv; əv] [əʊld] ['θɪərɪz] , [baɪ] ['riːz(ə)n] [ɒv; əv] ['riːs(ə)nt] [dɪs'kʌvəri] , [ɪz] [bɪ'kʌmɪŋ] [bʌt; bət] [tuː] ['mænɪfest] .
for the uncertain tenure of old theories , by reason of recent discoveries , is becoming but too manifest .
为了 这 不确定 任期 的 老的 理论 , 经过 原因 的 最近的 发现 , 是 成为 但 也 显现 .

由于最近的发现，旧理论的不稳定性变得越来越明显。

[njuː] [fə'nɒmɪnə] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [əb'zɜːvd] [wɪtʃ] [rɪ'kwaɪə(r)] [sə'luːʃən] [nɒt] [met] [baɪ] ['prez(ə)nt] [haɪ'pɒθɪsiːz] .
New phenomena are now observed which require solutions not met by present hypotheses .
新的 现象 是 现在 观察到 哪个 要求 解决方案 不是 遇见 经过 展示 假设 .

现在观察到一些新的现象，而现有的假设无法解决这些现象。

[ðə; ði]['nebjʊlə(r)] [haɪ'pɒθəsɪs] [wɪtʃ] [hæz; həz][səʊ] [lɒŋ] [pə'zest] [ðə; ði][ˌsaɪən'tɪfɪk][maɪnd][hæz; həz] ,
The nebular hypothesis which has so long possessed the scientific mind has ,
这 星云 假设 哪个 有 所以 长的 拥有 这 科学 头脑 有 ,

长期以来一直困扰着科学界的星云假说，

[baɪ][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːnz] [ɒv; əv] [mɑːz] , [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [θɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][pɑːst] .
by the discovery of the moons of Mars , become a thing of the past .
经过 这 发现 的 这 月亮 的 火星 , 变得 一个 事物 的 这 过去的 .

随着火星卫星的发现，这已成为过去。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][em] . - , ['wɔːtə(r)][ɪz] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi][nəʊ][lɒŋgə(r)][ðə; ði][əʊld] - ['fæʃ(ə)nd]
According to M . Maiche , water is found to be no longer the old - fashioned
根据 到 M . - , 水 是 成立 到 是 不 更长 这 老的 - 造型

[kən'venʃən(ə)l] ['ɒksɪdʒən][ænd; ənd]
conventional oxygen and
传统的 氧 和

据迈什先生称，水不再是过去那种传统的含氧量，而且

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 36]
[页 -]

[第36页]

['haɪdrədʒən] ,
hydrogen ,
氢 ,

氢，

[bʌt; bət] [ɪ'senʃəli] [ə; eɪ] [njuː] ['elɪmənt] [mʌst; məst][biː; bi] [kən'sɪdəd] [ɪn] ['estɪmeɪtɪŋ] [ɪts] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n]
but essentially a new element must be considered in estimating its composition
但 本质上 一个 新的 元素 必须 是 经过考虑的 在 估算 它是 作品

. [[sɪks]] [lait] [ɪz] [æsə'teind] [tuː; tə][biː; bi][æz; əz]['verɪtəb(ə)l][ə; eɪ] ['sʌbstəns] [æz; əz]['wɔːtə(r)] .
. [6] Light is ascertained to be as veritable a substance as water .
. [6] 光 是 已确定 到 是 作为 真正的 一个 物质 作为 水 .

但本质上，在估算其组成时必须考虑一种新的元素。[6] 光被证实是一种与水一样真正的物质。

[ðə; ði] [sʌn] [ɪz] ['rekəg'naɪzd] [tuː; tə][biː; bi] [dɑːk] , [kuːl] , [ænd; ənd]['hæbɪtəb(ə)l] .
The sun is recognized to be dark , cool , and habitable .
这 太阳 是 认可 到 是 黑暗的 , 凉爽的 , 和 适宜居住 .

人们普遍认为太阳是黑暗的、凉爽的，并且适宜生命存在的。

['mesɪdʒɪz] [gəʊ] [θruː] [ðə; ði][eə(r)][frɒm; frəm][kaɪt][tuː; tə][kaɪt] [ten] [maɪlz] [ə'pɑːt] [wɪ'ðaʊt] ['vɪzəb(ə)l]
Messages go through the air from kite to kite ten miles apart without visible
消息 去 通过 这 空气 从 风筝 到 风筝 十 英里 除 没有 可见的

['eɪdʒənsi] .
agency .
机构 .

相隔十英里的风筝之间，信息在空中传递，却没有任何可见的媒介。

[ˌtelɪ'fɒnɪk] [saʊndz] [liːp] [frɒm; frəm]['waɪə(r)][tuː; tə]['waɪə(r)] [θruː] [kwaɪt] [ten] [fiːt] [ɒv; əv] [speɪs] .
Telephonic sounds leap from wire to wire through quite ten feet of space .
电话 声音 飞跃 从 金属丝 到 金属丝 通过 相当 十 脚 的 空间 .

电话里的声音在十英尺的距离内，从一根电线跳到另一根电线。

['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] [ɒv; əv] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [sʌn] - [hiːt] .
Present theories of Supply of Sun - heat .
展示 理论 的 供应 的 太阳 - 热 .

目前关于太阳热量供应的理论。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] ['θɪərɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd] [dɪˌsemɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [sʌn] - [hiːt] ,
The present theories of the production and dissemination of sun - heat ,
这 展示 理论 的 这 生产 和 传播 的 太阳 - 热 ,
[ɑː(r); ə(r)] ['sɪmpli] [ək'septɪd] [fɔː(r); fə(r)] [wɒnt] [ɒv; əv] ['betə(r)] ,
are simply accepted for want of better ,
是 简单地 公认 为了 想 的 更好的 ,

目前关于太阳热量产生和传播的理论，只是由于缺乏更好的解释而被简单地接受。

[ænd; ənd] [nɒt] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ə'kaʊnt] [ˌsætɪs'fæktərəli] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] .
and not because they account satisfactorily for the phenomena .
和 不是 因为 他们 帐户 令人满意地 为了 这 现象 .

并非因为它们能令人满意地解释这些现象。

[ðə; ði] [fɜːst] [ænd; ənd] [məʊst] ['prɒmɪnənt] [ɪz] [ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] ['θɪəri] , [wɪtʃ] , [ðəʊ] ['beərɪŋ]
The first and most prominent is the combustion theory , which , though bearing
这 第一的 和 最多 著名的 是 这 燃烧 理论 , 哪个 , 尽管 轴承
[ðə; ði] [siːl] [ɒv; əv] ['eɪdʒɪz] ,
the seal of ages ,
这 海豹 的 年龄 ,

第一种也是最突出的理论是燃烧理论，尽管它带有古老的印记，

[ɪz] [əb'nɒkʃəs] [bəʊθ] [tuː; tə] ['kɒmən] [ænd; ənd] [ˌfɪlə'sɒfɪk] ['riːzənɪŋ] .
is obnoxious both to common and philosophic reasoning .
是 令人讨厌的 两个都 到 常见的 和 哲学 推理 .

这种观点既违背了普通人的推理能力，也违背了哲学的推理能力。

[ðɪs] ['θɪəri] [ˌpriːsə'pəuz] [ə; eɪ] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [ɒv; əv] [mə'tɪəriəl] [bɪ'jɒnd] [ɔːl] [kən'sepʃ(ə)n] ,
This theory presupposes a consumption of material beyond all conception ,
这 理论 预设 一个 消耗 的 材料 超过 全部 概念 ,

这一理论预设了一种超乎想象的物质消耗模式。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [nəʊ] [smɔːl] [tæks] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ˌsaɪən'tɪfɪk]
and the supply of which has been no small tax upon the scientific
和 这 供应 的 哪个 有 到过 不 小的 税 之上 这 科学
[ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .
imagination .
想像力 .

而提供这类资源对科学想象力来说无疑是一大负担。

[ðə; ði] [sɔːs] [ɒv; əv] [ðɪs] [sə'plaɪ] [hæz; həz] [biːn] [kleɪmd] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ði] [səb'saɪdns; 'sʌbsɪdns] [ɒv; əv]
The source of this supply has been claimed to be the subsidence of
这 来源 的 这 供应 有 到过 声称 到 是 这 地面沉降 的
['juːsləs] [wɜːld] ,
useless worlds ,
无用 世界 ,

据称，这种物质的来源是无用星球的沉降。

[ænd; ənd] [ɒv; əv] ['æstərɔɪdz] , [ænd; ənd] ['miːtɪər] , ['ʃaʊəd]
and of asteroids , and meteors , showered
和 的 小行星 , 和 流星 , 淋浴

还有小行星和流星雨

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 37]
[页 -]

[第37页]

[daʊn] [ə'pɒn] [ɪts] ['sɜːfɪs] .
down upon its surface .
向下 之上 它是 表面 .

落在它的表面。

['estɪmeɪts] [hæv; həv] [biːn] ['keəfəli] [meɪd] ,

Estimates have been carefully made ,

估算 有 到过 小心 制成 ,

估算均经过仔细斟酌。

[ænd; ənd][wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['greɪvli] [ɪn'fɔːmd] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɒbəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [kəm'bʌstiv]

and we are gravely informed of the probable amount of combustive

和 我们 是 严重地 知情的 的 这 可能 数量 的 燃烧的

[mə'tɪəriəl] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [sə'plaɪ] [ðə; ði] [sʌnz] [dɪ'mɑːndz] [fɔː(r); fə(r)]['gɪv(ə)n][pɪərɪədz] .

material required to supply the sun's demands for given periods .

材料 必需的 到 供应 这 太阳的 需求 为了 给定 时期 .

我们严重了解到，在特定时期内，满足太阳的需求可能需要大量的可燃物。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [sed] [ðæt] [ðə; ði] [kəʊl] - ['fiːldz] [ɒv; əv] [ˌpensl'veɪniə] , [wɪtʃ] [wʊd] [sə'plaɪ] [ðə; ði] [wɜːrldz]

It is said that the coal - fields of Pennsylvania , which would supply the world's

它 是 说 那 这 煤炭 - 字段 的 宾夕法尼亚州 , 哪个 会 供应 这 世界的

[kən'sʌmpʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] ['sentʃəriz] ,

consumption for centuries ,

消耗 为了 几个世纪 ,

据说宾夕法尼亚州的煤田足以供应世界几个世纪的煤炭消费，

[wʊd] [kiːp] [ðə; ði] [sʌnz] [reɪt] [ɒv; əv] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] [kən'sɪdərəbli] [les] [ðæn; ðən][wʌn] / [wʌn] ,

would keep the sun's rate of emission for considerably less than 1 / 1 ,

会 保持 这 太阳的 速度 的 排放 为了 相当 较少的 比 1 / 1 ,

- [pɑːt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sekənd] .

000 part of a second .

- 部分 的 一个 第二 .

太阳的辐射速率将维持在远小于千分之一秒的时间内。

[puːleɪt] ['estɪmeɪtɪd] [ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] [hiːt] [i'mɪtɪd] [baɪ][ðə; ði] [sʌn] [pə(r)]['aʊə(r)][tuː; tə][biː; bi]

Pouillet estimated the quantity of heat emitted by the sun per hour to be

普耶 估计的 这 数量 的 热 发射 经过 这 太阳 每 小时 到 是

['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['leɪə(r)][ɒv; əv] ['ænθrəsaɪt] [kəʊl] [ten] [fiːt] [θɪk] ,

equal to the supply of a layer of anthracite coal ten feet thick ,

平等的 到 这 供应 的 一个 层 的 无烟煤 煤炭 十 脚 厚的 ,

普耶估计，太阳每小时散发的热量相当于十英尺厚的无烟煤层所提供的热量。

[spred] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .

spread over the whole surface of the sun .

传播 超过 这 所有的 表面 的 这 太阳 .

遍布整个太阳表面。

[ðə; ði] ['θɪəri] ['ædvəkeit, 'ædvəkət][baɪ]['helmhəults] , [ænd; ənd][baɪ] ['meni] ['ʌðə(r)] ['saɪəntɪsts] ,

The theory advocated by Helmholtz , and by many other scientists ,

这 理论 倡导者 经过 亥姆霍兹 , 和 经过 许多 其他 科学家 ,

亥姆霍兹以及许多其他科学家所倡导的理论，

[ɒv; əv] " [ðə; ði]['grædʒuəl][kən'trækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] [ɔːb] , " [ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv] ['seki] ,

of " the gradual contraction of the solar orb , " and that of Secchi ,

的 " 这 逐渐地 收缩 的 这 太阳的 球体 , " 和 那 的 塞奇 ,

关于“太阳轨道逐渐收缩”以及塞氏盘的收缩，

" [ðə; ði][dɪˌsəʊsi'eɪʃn; dɪˌsəʊʃi'eɪʃn][ɒv; əv] ['kɒmpaʊnd] ['bɒdɪz] [ɪn][ðə; ði] [sʌnz] ['sʌbstəns] , " [ɑː(r); ə(r)]

" the dissociation of compound bodies in the sun's substance , " are

" 这 解离 的 化合物 身体 在 这 太阳的 物质 , " 是

[ə'tempts] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ][mɔː(r)] [kən'sɪstənt] [fə'lɒsəfi] .

attempts after a more consistent philosophy .

尝试 后 一个 更多的 持续的 哲学 .

“太阳物质中复合体的分离”是追求更连贯哲学的一种尝试。

[ðə; ði] ['fɔːɡəʊɪŋ] ['θɪərɪz] ['priː] - [sə'pəʊz] [ðə; ði] [sʌn] [tuː; tə] [biː; bi] [ə; eɪ] ['ɡləʊɪŋ] ['faɪəri] [mæs] ,
The foregoing theories pre - suppose the sun to be a glowing fiery mass ,
这 前文 理论 预 - 认为 这 太阳 到 是 一个 发光 火热 大量的 ,
[frɒm; frəm] [wɪtʃ] ,
from which ,
从 哪个 ,

上述理论的前提是太阳是一个炽热的发光体，由此，

[ɪn] [ɔːl] [də'rekʃ(ə)nz] , ['ɪʃuː] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒv; əv] [hiːt] [ænd; ənd] [lait] ['ɪntuː] [speɪs] .
in all directions , issue radiations of heat and light into space .
在 全部 方向 , 问题 辐射 的 热 和 光 进入 空间 .

向各个方向向太空辐射热量和光线。

[ɒv; əv] [ðɪs] [ɪ'nɔːməs] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] ['reɪdieɪtɪd] [hiːt] , [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [tuː; tə]
Of this enormous quantity of radiated heat , the earth is supposed to
的 这 巨大的 数量 的 辐射 热 , 这 地球 是 据称 到
[rɪ'siːv] [bʌt; bət] [wʌn] / [ˌtuː'tuː] ,
receive but 1 / 2 ,
收到 但 1 / 2 ,

在这巨大的辐射热量中，地球应该只接收到1/2，

- , - , - [pɑːt] .
000 , 000 , 000 part .
- , - , - 部分 .

000, 000, 000 部分。

['maɪə(r)] [əb'zɜːvz] : " [ə; eɪ] ['dʒen(ə)rəl] [lɔː] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] [wɪtʃ] [nəʊz] [nəʊ] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɪz] [ðə; ði]
Meyer observes : " A general law of nature which knows no exception is the
迈耶 观察 : " 一个 一般的 法律 的 自然 哪个 知道 不 例外 是 这

迈耶观察到：“一条没有任何例外的普遍自然法则就是……”

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 38]
[页 -]

[第38页]

['fɒləʊɪŋ] :
following :
下列的 :

下列的：

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [əb'teɪn] [hiːt] , ['sʌmθɪŋ] [mʌst; məst] [biː; bi] [ɪk'spendɪd] .
In order to obtain heat , something must be expended .
在 命令 到 获得 热 , 某物 必须 是 已支出 .

为了获得热量，必须消耗一些能量。

" [ðɪs] [kəm'bʌstʃən] ['θɪəri] ['ðeəfɔː(r)] [kɔːlz] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] [ɪ'nɔːməs] [ɪk'spendɪtʃə(r)] [ɒv; əv]
" This combustion theory therefore calls for an enormous expenditure of
" 这 燃烧 理论 所以 呼叫 为了 一个 巨大的 支出 的
[mə'tɪəriəl] [fɔː(r); fə(r)] ['dʒenəreɪtɪŋ] [hiːt] [ænd; ənd] [lait] ,
material for generating heat and light ,
材料 为了 生成 热 和 光 ,

因此，这种燃烧理论要求消耗大量的物质来产生热量和光。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪl] ['fɜːðə(r)] [ɪk'spendɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [fɔːs] [fɔː(r); fə(r)] [prə'dʒektɪŋ] [ðiːz] ['ɪntuː] [ɔːl]
together with a still further expenditure of force for projecting these into all
一起 和 一个 仍然 更远 支出 的 力量 为了 投影 这些 进入 全部
[speɪs] , [æt; ət] [ɔːl] ['dɪstənsɪz] .
space , at all distances .
空间 , 在 全部 距离 .

此外，还需要进一步消耗能量，才能将这些能量投射到所有空间、所有距离。

[ɔːl] [ðiːz] ['θɪərɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [ˌɪnkən'sɪstənt] [wɪð] [ðə; ði] [ɪ'mjuːtəb(ə)l] [lɔː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fɔːs] .

All these theories are therefore inconsistent with the immutable law of the Conservation of Force .

全部 这些 理论 是 所以 不一致 和 这 不可更改的 法律 的 这 保护 的 力量 .

因此，所有这些理论都与力守恒定律相矛盾。

[ðə; ði] [truː] [sɔːs] [ɒv; əv] [sə'plaɪ] .

The true Source of Supply .

这 真的 来源 的 供应 .

真正的供应源。

[ɪn] [siːkɪŋ] [ðə; ði] [sɔːs] [ɒv; əv] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [hiːt] [ænd; ənd] [lait] ,

In seeking the source of supply of heat and light ,

在 寻求 这 来源 的 供应 的 热 和 光 ,

在寻找热源和光源的过程中，

[wiː; wi] [ɑː(r); ə(r)] [kəm'peld] [tuː; tə] [lʊk] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [fə'lɒsəfi] [mɔː(r)] [kən'sɪstənt] [ðæn; ðən] ['eni] [ˌhɪðə'tuː] [əd'vɑːnst] .

we are compelled to look for a philosophy more consistent than any hitherto advanced .

我们 是 被迫 到 看 为了 一个 哲学 更多的 持续的 比 任何 迄今为止 先进的 .

我们不得不寻找一种比以往任何哲学都更加连贯一致的哲学。

[kən'trəʊld] [tuː] [mʌtʃ] [baɪ] [ðə; ði] ['lɪtərəl] ['evɪdəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sensɪz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌsuːpə'fɪʃ(ə)l] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [θɪŋz] ,

Controlled too much by the literal evidence of the senses and the superficial appearance of things ,

受控 也 很多 经过 这 文字 证据 的 这 感官 和 这 浅 外貌 的 事物 ,

过于受感官所见和事物表面现象的束缚，

[wiː; wi] [hæv; həv] ['evə(r)] [rɪ'gɑːdɪd] [ðə; ði] [sʌn] [æz; əz] [ɔːl] [ə'ləʊn] [ɪn] [dɪ'veləpɪŋ] [ænd; ənd] ['eksəsaɪzɪŋ] [ðiːz] [greɪt] ['fɔːsɪz] .

we have ever regarded the sun as all alone in developing and exercising these great forces .

我们 有 曾经 认为 这 太阳 作为 全部 独自的 在 发展 和 锻炼 这些 伟大的 力量 .

我们一直认为太阳是独自发展和运用这些伟大力量的。

[ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] [kəm'pelz] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] [lʊk] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

The law of conservation compels us to look to the earth ,

这 法律 的 保护 强制 我们 到 看 到 这 地球 ,

守恒定律迫使我们关注地球，

[ə; eɪ] [ˌhɪətu'fɔː(r)] [nɪ'glektɪd] ['fæktə(r)] [ɪn] [ðɪs] ['prɒbləm] .

a heretofore neglected factor in this problem .

一个 此前 被忽视的 因素 在 这 问题 .

这是此前被忽视的一个因素。

[ðɪs] ['fæktə(r)] ['biːɪŋ] [ˌɪntrə'djuːst] [wiː; wi] [ʃæl; ʃəl] [faɪnd] [ðə; ði] ['prɒbləm] [tuː; tə] [biː; bi] ['wʌndəfəli] ['sɪmplɪfaɪd] .

This factor being introduced we shall find the problem to be wonderfully simplified .

这 因素 存在 介绍 我们 将 寻找 这 问题 到 是 太棒了 简化 .

引入这一因素后，我们会发现问题变得非常简单。

[ɔːl] [speɪs] [meɪ] ['ræʃnəli] [biː; bi] [rɪ'ɡɑːdɪd] [æz; əz] [kəm'pliːt] ['vækjuːm] ,
All space may rationally be regarded as complete vacuum ,
全部 空间 可能 理性地 是 认为 作为 完全的 真空 ,

从理性角度来看，所有空间都可以被视为完全真空。

[ðʌs] [prɪ'zentɪŋ] [nəʊ] [rɪ'zɪstəns] [nɔː(r)]['ɒbstək(ə)lz][tuː; tə][ðə; ði] [friː] ['prəʊɡres][ɒv; əv]
thus presenting no resistance nor obstacles to the free progress of
因此 呈现 不 反抗 也不 障碍 到 这 自由的 进步 的

因此，对自由进步没有构成任何阻力或障碍。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 39]
[页 -]

[第39页]

[ðə; ði]['retrəʊ] - ['æktɪŋ] ['elɪmənts] .
the retro - acting elements .
这 复古的 - 表演 元素 .

逆向作用因素。

['dɪstəns] [ɪz] [ðen] ['vɜːtʃuəli] [ə'naɪəleɪtɪd] , [ænd; ənd] ['mɜːkjəri] , - , - , - [ɒv; əv] [maɪlz] [frɒm; frəm]
Distance is then virtually annihilated , and Mercury , 37 , 000 , 000 of miles from
距离 是 然后 几乎 彻底消灭 , 和 汞 , - , - , - 的 英里 从
[ðə; ði] [sʌn] ,
the sun ,
这 太阳 ,

距离几乎消失殆尽，而距离太阳3700万英里的水星，

[ænd; ənd] ['neptjuːn] , [ˌtuː'tuː] , - , - , - [ɒv; əv] [maɪlz] ,
and Neptune , 2 , 800 , 000 , 000 of miles ,
和 海王星 , 2 , - , - , - 的 英里 ,

还有海王星，28亿英里，

[stænd] [ə'laɪk] [ɪn] [ðeə(r)] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [wɪð] [ðə; ði] [ɡreɪt] ['sentrəl] [ɔːb] .
stand alike in their relations with the great central orb .
站立 同样 在 他们的 关系 和 这 伟大的 中央 球体 .

它们与中央大球体的关系是相同的。

[ðə; ði] ['ɜːrθs] [pɑːt] [ɪn] [ðə; ði] ['prəʊses] .
The Earth's part in the Process .
这 地球的 部分 在 这 过程 .

地球在这一过程中的作用。

[ðə; ði] [ɜːθ] [meɪ] [nəʊ] [lɒŋɡə(r)] [biː; bi] [rɪ'ɡɑːdɪd] [æz; əz] ['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['mɪəli] ['pæsɪv] [pɑːt] [tuː; tə] [pleɪ] .
The earth may no longer be regarded as having a merely passive part to play .
这 地球 可能 不 更长 是 认为 作为 拥有 一个 仅仅 被动的 部分 到 玩 .

地球或许不再被视为仅仅扮演被动的角色。

[ðə; ði] ['fɔːsɪz] [ɪn] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [æz; əz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] [sʌn] , [ɑː(r); ə(r)] ['pjʊəli] [ˌsiː 'əʊ] -
The forces in operation as between the earth and sun , are purely co -
这 力量 在 手术 作为 之间 这 地球 和 太阳 , 是 纯粹 合作 -
['ɒpərətɪv] ,
operative ,
操作 ,

地球与太阳之间相互作用的力量完全是合作性的。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [wʌn] [prɪ'saɪsli] ['kaʊntərˌbælənsɪz] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] .
and the one precisely counterbalances the other .
和 这 一 恰恰 平衡 这 其他 .

两者正好相互抵消。

[ðə; ði] [ɜːθ] , ['ðeəfɔː(r)] , [mʌst; məst][hæv; həv][ə; eɪ][vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] [wɪ'ðɪn] [ɪt'self] ,
The earth , therefore , must have a vis viva within itself ,
这 地球 , 所以 , 必须 有 一个 视觉 维瓦 之内 本身 ,

因此，地球本身必然具有生命力。

['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] [rɪ'sɪprəˌkeɪtɪŋ] [ɪn][ðə; ði][ɔː'gænɪk] ['fʌŋkʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] .
capable of reciprocating in the organic functions of the great vito - magnetic circuit .
有能力的 的 往复式 在 这 有机的 函数 的 这 伟大的 维托 - 磁的 电路 .

能够在大维托磁回路的有机功能中往复运动。

[wiː; wi] ['sɜːt(ə)nli] [nəʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [pə'zesɪz] [ə; eɪ] ['mɑːvələs] [welθ] [ɒv; əv] [rɪ'sɔːsɪz] .
We certainly know that it possesses a marvellous wealth of resources .
我们 当然 知道 那 它 拥有 一个 奇妙 财富 的 资源 .

我们当然知道它拥有极其丰富的资源。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt][ɒv; əv][ɪts] ['sɔːsɪz] [ɒv; əv][vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] .
The following are the most important of its sources of vis viva .
这 下列的 是 这 最多 重要的 的 它是 来源 的 视觉 维瓦 .

以下是其最重要的口才来源。

1st .
1st .
1st .

第一。

[ðə; ði] [greɪt] ['rezəvwɑː(r)][ɒv; əv]['viːtəu] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] , [ðə; ði][vɑːst][ˌɪnkæn'des(ə)nt] [ɜːθ] - [kɔː(r)] .
The great reservoir of vito - magnetic fluid , the vast incandescent earth - core .
这 伟大的 水库 的 维托 - 磁的 体液 , 这 广阔的 白炽灯 地球 - 核 .

巨大的维托磁流体库，广阔炽热的地核。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ænd; ənd][æk'tɪvəti] [ˌðeər'ɪn] [ɒv; əv] ['maɪti] [fɔːs] , — [ɒv; əv] [hiːt] , [ænd; ənd] ['məʊʃn] , [ɪn][ðə; ði] [haɪɪst] [dɪ'griː] ,
The presence and activity therein of mighty force , — of heat , and motion , in the highest degree ,
这 在场 和 活动 其中 的 强大的 力量 , — 的 热 , 和 运动 , 在 这 最高 程度 ,

其中蕴含着强大的力量——极高的温度和运动。

[ɑː(r); ə(r)] [ə'bʌndəntli] [ʃəʊn] [baɪ] ['veəriəs] [tə'restriəl] [fə'nɒmɪnə] .
are abundantly shown by various terrestrial phenomena .
是 大量 所示 经过 各种各样的 陆地 现象 .

各种地球现象都充分证明了这一点。

[ðiːz] [fə'nɒmɪnə] , [waɪl] ['pɜːfɪktli] [fə'mɪliə(r)][tuː; tə] [əb'zɜːrvər] , [siːm] ['nevə(r)][tuː; tə][hæv; həv] [rɪ'siːvd] ['eni] ['fɪtɪŋ] [ɪnˌtɜːprə'teɪʃ(ə)n] .
These phenomena , while perfectly familiar to observers , seem never to have received any fitting interpretation .
这些 现象 , 尽管 完美 熟悉的 到 观察员 , 似乎 绝不 到 有 已收到 任何 配件 解释 .

这些现象虽然对观察者来说非常熟悉，但似乎从未得到过任何恰当的解释。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 40]
[页 -]

[第40页]

2d .
2d .
2d .

2d.

['məʊʃənz][ænd; ənd] ['frɪkʃnz] [ɒv; əv] ['evri] [kaɪnd] ; [[siː]] [ðə; ði]['məʊʃənz][ɒv; əv][ðə; ði] ['wɔːtəz] [ɒv; əv]
Motions and frictions of every kind ; [C] the motions of the waters of
动议 和 摩擦 的 每一个 种类 ; [C] 这 运动 的 这 水 的
[ðə; ði] [ɜːθ] ,
the earth ,
这 地球 ,

各种运动和摩擦；[C] 地球上水的运动，

[ðə; ði] [ɡreɪt] ['əʊʃnz] ,
the great oceans ,
这 伟大的 海洋 ,

浩瀚的海洋，

[wɪð] [ðeə(r)] ['rəʊlɪŋ] [taɪdz] ['swiːpɪŋ] [ðə; ði] [həʊl] [sə'kʌmfərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [twaɪs] [ɪn] ['twenti]
with their rolling tides sweeping the whole circumference of the earth twice in twenty
和 他们的 滚动 潮汐 扫荡 这 所有的 圆周 的 这 地球 两次 在 二十
- [fɔː(r)] ['aʊəz] ,
- four hours ,
- 四 小时 ,

它们的潮汐翻滚，在二十四小时内可以绕地球一周两圈。

[æt; ət][ə; eɪ] [spiːd] [ɒv; əv][wʌn] ['θaʊz(ə)nd] [maɪlz] [pə(r)]['aʊə(r)] ; [wɪð] [ɪts] ['frɪkʃnz] [ə'pɒn] [ɪt'self] ,
at a speed of one thousand miles per hour ; with its frictions upon itself ,
在 一个 速度 的 一 千 英里 每 小时 ; 和 它是 摩擦 之上 本身 ,

以每小时一千英里的速度；加上自身摩擦力，

[ðə; ði] ['bɒtəm] , [ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɔːz] ; [ɪts] [ɡreɪt] [stɔːrmz] ['læʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː]['fjʊəri] ,
the bottom , and the shores ; its great storms lashing it into fury ,
这 底部 , 和 这 海岸 ; 它是 伟大的 暴风雨 鞭打 它 进入 愤怒 ,

海底和海岸；巨大的风暴将其肆虐得狂暴不已，

[ænd; ənd][ɪts]['dʒentlə(r)]['məʊʃənz][frɒm; frəm]['lesə(r)][wɪndz; waɪndz] ; ['ɔːlsəʊ][ðə; ði]['məʊʃənz][ɒv; əv][ɔːl]
and its gentler motions from lesser winds ; also the motions of all
和 它是 更温和 运动 从 较少 风 ; 还 这 运动 的 全部
[siːz] , ['rɪvəz] , [ænd; ənd][reɪn] - [fɔːls] .
seas , rivers , and rain - falls .
海域 , 河流 , 和 雨 - 瀑布 .

以及较小风力引起的较轻柔的运动；还有所有海洋、河流和降雨的运动。

3d .
3d .
3d .

3d。

[səʊ][ɔːl]['məʊʃənz][ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] , [ɪn] [fɔːm] [ɒv; əv] ['hʌrɪkənz] , ['lesə(r)][wɪndz; waɪndz] , [ɔː(r)] ['zefə(r)]
So all motions of the air , in form of hurricanes , lesser winds , or zephyrs
所以 全部 运动 的 这 空气 , 在 形式 的 飓风 , 较少 风 , 或者 微风
;
;
;

因此，空气的一切运动，无论是飓风、小风还是微风；

['teərɪŋ] [ðeə(r)] [wei] [θruː] ['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts] , [ænd; ənd] [hɪlz] , [ænd; ənd] [θruː] [speɪs] ; [ɔː(r)]
tearing their way through forests , and hills , and through space ; or
撕裂 他们的 方式 通过 森林 , 和 丘陵 , 和 通过 空间 ; 或者
['kɔːzɪŋ] [dʒ'ɛntləst]['flʌtə(r)][ɒv; əv] ['liːflət] .
causing gentlest flutter of leaflet .
导致 最温柔的 扑 的 传单 .

它们撕裂森林、山丘和太空；或者引起最轻柔的叶片飘动。

[wiː; wi][hæv; həv] ['witnis] [ðeə(r)]['gəuiŋ] [fɔːθ] , [bʌt; bət][hæv; həv] [nɪ'glektɪd] [tuː; tə]['kælkjuleɪt][ðeə(r)] ['mɪʃ(ə)n] .
We have witnessed their goings forth , but have neglected to calculate their mission .
我们 有 目击者 他们的 行进 前进 ， 但 有 被忽视的 到 计算 他们的 使命 .

我们目睹了他们的行动，却忽略了他们的使命。

4th .
4th .
4th .

第四。

[ɔːl] ['kemɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)nz] .
All chemical actions .
全部 化学 行动 .

所有化学反应。

5th .
5th .
5th .

第五。

[ɔːl] [kəm'bʌstʃən] .
All combustions .
全部 燃烧 .

所有燃烧。

6th .
6th .
6th .

第六。

[ɔːl] [i,væpə'reiʃən] .
All evaporations .
全部 蒸发 .

所有蒸发。

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [ðʌs] [ɪ'læbəreɪtɪŋ] [ɪn][ɔːl][hɜː(r); hə(r)][dʒaɪ'gæntɪk] ['prəʊsesɪz] , [ðə; ði][mə'tɪəriəlz][ænd; ənd] ['fɔːsɪz] ,
The earth is thus elaborating in all her gigantic processes , the materials and forces ,
这 地球 是 因此 详细说明 在 全部 她 巨大 流程 ， 这 材料 和 力量 ，

因此，地球在其所有巨大的过程中都在不断发展，包括物质和力量。

[wɪtʃ] [ʃiː; ʃi] ['fəːniʃ] [ɪn][ðə; ði] [greɪt] ['ɪntətʃeɪndʒ] .
which she furnishes in the great interchange .
哪个 她 提供 在 这 伟大的 交汇处 .

她为这场盛大的交流提供了帮助。

[haʊ] ['streɪndʒli] [hæv; həv] [ðiːz] [greɪt] ['sɔːsɪz] [ɒv; əv]
How strangely have these great sources of
如何 奇怪的 有 这些 伟大的 来源 的

这些伟大的资源竟然如此奇怪，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 41]
[页 -]

[第41页]

[vɪs]['viːvə; 'vaɪvə] [rɪ'meɪnd] ['præktɪkli] [ʌn'hiːdɪd] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [taɪm] .
vis viva remained practically unheeded until the present time .
视觉 维瓦 剩余 几乎 无人理会 直到 这 展示 时间 .

直到现在，vis viva 几乎一直未被重视。

[ðə; ði] [sʌnz] [pɑːt] [ɪn] [ðə; ði] ['prəʊses] .
The Sun's part in the Process .
这 太阳的 部分 在 这 过程 .

太阳在这一过程中的作用。

[ðə; ði] [pɑːt] [pə'fɔːmd] [baɪ] [ðə; ði] [sʌn] [meɪ] [bʌt; bət] ['fiːbli] [biː; bi] [kən'siːvd] . [['sɛvən]] [wɪ'ðɪn] [ɪts]
The part performed by the sun may but feebly be conceived . [7] Within its
这 部分 执行 经过 这 太阳 可能 但 虚弱地 是 构思 . [7] 之内 它是
[vɑːst] [prə'pɔːʃ(ə)nz] (['biːɪŋ] [wʌn] ,
vast proportions (being 1 ,
广阔的 比例 (存在 1 ,

太阳所起的作用或许只能被粗略地想象出来。[7] 在其巨大的体积内（1,

- [taɪmz] [æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz] [ɔːl] [ðə; ði] ['plænɪts] [kəm'baɪnd]) [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] ['evri] ['elɪmənt]
000 times as large as all the planets combined) may be found every element
- 时代 作为 大的 作为 全部 这 行星 合并) 可能 是 成立 每一个 元素
['suːtɪd; 'sjuːtɪd] [tuː; tə] [ɔːl] [rɪ'kwaɪərmənts] .
suited to all requirements .
适合 到 全部 要求 .

体积是所有行星总和的 000 倍）可以找到适合所有要求的各种元素。

[wiː; wi] [siːk] [ə; eɪ] [njuː] [fə'lɒsəfi] .
We seek a new Philosophy .
我们 寻找 一个 新的 哲学 .

我们寻求一种新的哲学。

[ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [truː] [fə'lɒsəfi] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] [mʌst; məst] [dɪ'pend]
The construction of a true philosophy of the physical forces must depend
这 建造 的 一个 真的 哲学 的 这 身体的 力量 必须 依赖
[naʊ] [ə'pɒn] ['aʊə(r)] ['raɪtli] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ðə; ði] ['məʊdəs] [ɑːpə'rændiː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kən'veɪəns] ,
now upon our rightly understanding the modus operandi of the conveyance ,
现在 之上 我们的 没错 理解 这 模式 操作 的 这 输送 ,

构建真正的物理力哲学，现在必须取决于我们对输送方式运作机制的正确理解。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

关于伟大物理力的全新原(New and Original Theories of the Great) 第2/3页

[ænd; ənd][ˌjuːtəlaɪ'zeɪʃn] , [ɒv; əv] [ðiːz] [sʌn] - ['elɪmənts] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['wɜːkɪŋz] [ɒv; əv] [ðɪs] [sʌn] - ['paʊə(r)] .
and utilization , of these sun - elements , and the workings of this sun - power .
和 利用率 , 的 这些 太阳 - 元素 , 和 这 运作 的 这 太阳 - 力量 .

以及对这些太阳元素的利用，以及太阳能量的运作方式。

[ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] [flʌd] [ɒv; əv] [lait] , [hiːt] , [ænd; ənd][mæg'netɪk] [fɔːs] ,
The presence of a veritable flood of light , heat , and magnetic force ,
这 在场 的 一个 真正的 洪水 的 光 , 热 , 和 磁的 力量 ,

这里充斥着大量的光、热和磁力。

[æz; əz][ɪn] ['məʊʃn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːθ] , [hæz; həz]['evə(r)] [biːn] ['rekəg'naɪzd] .
as in motion from the sun to the earth , has ever been recognized .
作为 在 运动 从 这 太阳 到 这 地球 , 有 曾经 到过 认可 .

就像太阳向地球的运动一样，人们早已认识到这一点。

[ðə; ði][laɪn][ɒv; əv] ['greɪtɪst] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv] [ðɪs] ['səʊlə(r)] , [ɔː(r)]['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['kʌrənt] ,
The line of greatest intensity of this solar , or vito - magnetic current ,
这 线 的 最 强度 的 这 太阳的 , 或者 维托 - 磁的 当前的 ,

这种太阳电流或维托磁电流强度最大的线，

[ɪz] [faʊnd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði][laɪn][ɒv; əv] ['greɪtɪst] [da'ɪæmɪtəz][ɒv; əv] [ðəʊz] ['bɒdɪz] .
is found along the line of greatest diameters of those bodies .
是 成立 沿着 这 线 的 最 直径 的 那些 身体 .

位于这些天体最大直径连线上。

[ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['kʌrənt] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] [ɜːθ] [æt; ət] , [ɔː(r)][nɪə(r)][ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)] .
The centre of this current reaches the earth at , or near the equator .
这 中心 的 这 当前的 到达 这 地球 在 , 或者 靠近 这 赤道 .

该洋流的中心到达地球赤道或赤道附近。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 42]
[页 -]

[第42页]

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [wel] - [ɪ'stæblɪʃt] [fækt] [ðæt] [frɒm; frəm][ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [pəulz] [ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] [mæg'netɪk] [flʌd] [ɪz]['evə(r)][ɪn] ['məʊʃn] . [[eit]]
It is a well - established fact that from the equator to the poles a continuous magnetic flood is ever in motion . [8]
它 是 一个 出色地 - 已确立的 事实 那 从 这 赤道 到 这 杆子 一个 连续的 磁的 洪水 是 曾经 在 运动 . [8]

从赤道到两极，持续不断的磁流一直在运动，这是一个公认的事实。[8]

[ɪn] [ðʌs] ['treɪsɪŋ] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk] ['kʌrənt] [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn][tuː; tə][ðə; ði] [ɪ'kweɪtə(r)] ,
In thus tracing the course of the magnetic current from the sun to the equator ,
在 因此 追踪 这 课程 的 这 磁的 当前的 从 这 太阳 到 这 赤道 ,

通过这种方式，可以追踪磁流从太阳到赤道的路径。

[ænd; ənd] [ðens] [tuː; tə][ðə; ði] [pəulz] , [ə; eɪ] ['fɪzɪk(ə)l] [nə'sesəti] , [meɪd] [ɪm'perətɪv] [baɪ][ðə; ði]
and thence to the poles , a physical necessity , made imperative by the
和 因此 到 这 杆子 , 一个 身体的 必要性 , 制成 至关重要的 经过 这
[ɪn'eksərəb(ə)l] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒnsə'veɪʃ(ə)n] ,
inexorable law of conservation ,
无情的 法律 的 保护 ,

进而到达两极，这是物理上的必然，是由不可阻挡的守恒定律所决定的。

['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ə; eɪ]['retrəʊ] - ['kʌrənt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] ,
indicates that a retro - current from the earth back to the sun ,
表示 那 一个 复古的 - 当前的 从 这 地球 后退 到 这 太阳 ,

这表明存在一股从地球流向太阳的逆流。

[mʌst; məst] [naʊ] [hæv; həv] [pɑːt] [ɪn][ðə; ði] ['prəʊses] .
must now have part in the process .
必须 现在 有 部分 在 这 过程 .

现在必须参与到这个过程中来。

[ʃʊd; ʃəd] [sʌtʃ] [biː; bi][ðə; ði] [keɪs] , [æz; əz] [ɔːl] ['riːz(ə)n] [ænd; ənd] [fə'lɒsəfi] [ə'fɜːm] ,
Should such be the case , as all reason and philosophy affirm ,
应该 这样的 是 这 案件 , 作为 全部 原因 和 哲学 确认 ,

如果情况确实如此，正如所有理性和哲学所肯定的那样，

[wiː; wi][hæv; həv][ə; eɪ] [kəm'pliːtɪd] " [grænd][mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] ,
we have a completed " Grand Magnetic Circuit ,
我们 有 一个 完全的 " 盛大 磁的 电路 ,

我们已经完成了“大磁路”，

" [ɪn][ænd; ənd] [θruː] [wɪtʃ] [ɔːl] ['fɪzɪk(ə)l] [fə'nɒmɪnə] [hæv; həv][ðeə(r)]['ɒrɪdʒɪn] .
" in and through which all physical phenomena have their origin .
" 在 和 通过 哪个 全部 身体的 现象 有 他们的 起源 .

“所有物理现象都源于其中。”

[bʌt; bət][ə'saɪd][frɒm; frəm][ðə; ði]['lɒdʒɪk(ə)l] [nə'sesəti] , [wiː; wi][həʊld] [ðæt] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [tə'restriəl]
But aside from the logical necessity , we hold that there are terrestrial
但 旁边 从 这 逻辑 必要性 , 我们 抓住 那 那里 是 陆地
[fə'nɒmɪnə] ,
phenomena ,
现象 ,

但除了逻辑上的必然性之外，我们认为地球上存在着各种现象。

[wɪtʃ] , ['raɪtli] [ɪn'tɜːprətɪd] , [pɔɪnt] [tuː; tə][dʒʌst] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['retrəʊ] - ['æktɪŋ] [ɪn'tɜː(r)] -
which , rightly interpreted , point to just such a retro - acting inter -
哪个 , 没错 翻译 , 观点 到 只是 这样的 一个 复古的 - 表演 间 -
[kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] .
communication .
沟通 .

如果正确解读，这恰恰表明存在这样一种逆向作用的相互沟通。

[əʊld] [fə'nɒmɪnə] , [ænd; ənd] [njuː] [ɪnˌtɜːrprɪ'teʃən] .
Old Phenomena , and new Interpretations .
老的 现象 , 和 新的 解释 .

古老的现象，新的诠释。

[ðə; ði] [fə'nɒmɪnən] , [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'eɪlɪs] , [ɔː(r)][pə'lɑːrɪs] , [hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] [ˌsætɪs'fæktərəli]
The phenomenon , the aurora borealis , or polaris , has never been satisfactorily
这 现象 , 这 极光 北方 , 或者 北极星 , 有 绝不 到过 令人满意地
[ɪk'spleɪnd] .
explained .
解释 .

极光（或称北极光）这种现象至今仍未得到令人满意的解释。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ək'nɒlɪdʒd] [æz; əz] ['pjʊəli] [mæg'netɪk][ɪn]['kærəktə(r)] ,
It is acknowledged as purely magnetic in character ,
它 是 已确认 作为 纯粹 磁的 在 特点 ,

它被公认为具有纯粹的磁性,

[ænd; ənd][tuː; tə][biː; bi] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ɒv; əv] ['kʌrənts] ['ʌpwəd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] .
and to be due to the passage of currents upward from the earth .
和 到 是 到期的 到 这 通道 的 电流 向上 从 这 地球 .

这是由于地电流向上流动造成的。

[ˌaɪ 'tiː]
It
它

它

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 43]
[页 -]

[第43页]

[hæz; həz] [rɪ'siːvd] [ðə; ði] [rɪ'gɑːd] [djuː] [tuː; tə] [ə; eɪ] [mɪə(r)] ['negətɪv] [ðəʊ] ['brɪliənt] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] ,
has received the regard due to a mere negative though brilliant exhibition ,
有 已收到 这 看待 到期的 到 一个 仅仅 消极的 尽管 杰出的 展览 ,
[ˌweər'æz] [ðə; ði]['kærəktə(r)] ,
whereas the character ,
然而 这 特点 ,

尽管表现平平,但其精彩的表演却赢得了人们的关注,而角色本身却......

[ɪk'stent] , [ænd; ənd] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv][ɪts] [ˌmænəfes'teʃən] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][biː; bi]
extent , and significance of its manifestations should have caused it to be
程度 , 和 意义 的 它是 表现 应该 有 导致 它 到 是
['griːtɪd] ,
greeted ,
问候 ,

其表现的范围和重要性本应使其受到欢迎。

[ænd; ənd] ['stʌdid] , [æz; əz][ðə; ði]['ɪndeks][ɒv; əv][ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['veri] ['pɒzətɪv] ['kɒzmɪkəl]
and studied , as the index of the operation of very positive cosmical
和 研究 , 作为 这 指数 的 这 手术 的 非常 积极的 宇宙
['fʌnkʃ(ə)nz] .
functions .
函数 .

并将其作为非常积极的宇宙函数运行的指标进行研究。

['hʌmˌbɔːlt] [rɪ'gɑːdɪd] [ðɪs] ['prəʊses] [æz; əz] " [ðə; ði][ˌrestə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] [dɪ'stɜːbd] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ; "
Humboldt regarded this process as " the restoration of a disturbed equilibrium ; "
洪堡 认为 这 过程 作为 " 这 恢复 的 一个 不安 平衡 ; "
[ænd; ənd][səʊ] [ɪn'diːd] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ,
and so indeed it is ,
和 所以 的确 它 是 ,

洪堡将这一过程视为"被扰乱的平衡状态的恢复";而事实的确如此。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][æn; ən] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] , [nɒt] ['sɪmpli] [æz; əz] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːθ] , [ænd; ənd]
but it is an equilibrium , not simply as between the earth , and
但 它 是 一个 平衡 , 不是 简单地 作为 之间 这 地球 , 和
['ætməsfɪə(r)] .
atmosphere .
气氛 .

但这是一种平衡,不仅仅是地球和大气层之间的平衡。

['veəriəs] [əb'zɜːrvər] [hæv; həv] ['estɪmeɪtɪd] [ðə; ði] ['æltɪtjuːd] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ['sʌmtaɪmz] ['riːtʃɪz] ,
Various observers have estimated the altitude to which the aurora sometimes reaches ,
各种各样的 观察员 有 估计的 这 高度 到 哪个 这 极光 有时 到达 ,

许多观察者都估算过极光有时能达到的高度。

[æt; ət] [frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [maɪlz] .
at from 80 to 265 miles .
在 从 - 到 - 英里 .

距离从 80 英里到 265 英里不等。

[ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [bʌlk] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ['riːtʃɪz] [bʌt; bət] [θriː] [maɪlz] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] ,
The fact that the bulk of the atmosphere reaches but three miles above the earth's surface ,
这 事实 那 这 大部分 的 这 气氛 到达 但 三 英里 多于 这 地球的 表面 ,

事实上，大气层的大部分仅延伸到地球表面上方三英里处。

[fə'bidz] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] ['pjʊəli] [ə; eɪ] - - [ˌætməs'ferɪk] [fə'nɒmɪnən] .
forbids it to be regarded as purely a terrestro - atmospheric phenomenon .
禁止 它 到 是 认为 作为 纯粹 一个 - - 大气 现象 .

禁止将其视为纯粹的地球大气现象。

[waɪl] ['vjuːɪŋ] [ðə; ði] [mɔː(r)] ['straɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['brɪliənt] [ˌeksə'bɪʃən] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,
While viewing the more striking and brilliant exhibitions of the aurora ,
尽管 观看 这 更多的 引人注目 和 杰出的 展览 的 这 极光 ,

在欣赏那些更加壮观绚丽的极光表演时，

[ðə; ði] [mɔː(r)] [ˌʌndɪ'mɒnstrətɪv] [ænd; ənd] [baɪ] [fɑː(r)] [ðə; ði] [məʊst] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [ænd; ənd] ['vaɪt(ə)l] [ɑːpə'reɪʃnz] [hæv; həv] [biːn] [ˌdisri'gɑːdid] .
the more undemonstrative and by far the most important and vital operations have been disregarded .
这 更多的 不善于表达的 和 经过 远的 这 最多 重要的 和 必不可少的 运营 有 到过 被忽视 .

那些不那么引人注目，但却最为重要和关键的行动却被忽视了。

[ðə; ði] ['fɔːmə(r)] [meɪ] [nɒt] [biː; bi] [əb'zɜːvd] , [ɪk'sept] [ə'keɪʒnəli] , [ænd; ənd] ['fɪtfəli] ,
The former may not be observed , except occasionally , and fitfully ,
这 以前的 可能 不是 是 观察到 , 除了 偶尔 , 和 断断续续地 ,

前者可能只有在偶尔和断断续续的情况下才会被观察到。

[kæn; kən] ['əʊnli] [biː; bi] ['prez(ə)nt] [wen] ['feɪvərɪŋ] [ˌmiːtiərə'lɒdʒɪk(ə)l] [kən'dɪʃ(ə)nz] [əd'mɪt] [ɒv; əv] [ɪts] [dɪs'kləʊʒə(r)] .
can only be present when favoring meteorological conditions admit of its disclosure .
能 仅有的 是 展示 什么时候 偏爱 气象 状况 承认 的 它是 披露 .

只有在有利的气象条件允许其显现时，它才能出现。

[ðə; ði] ['lætə(r)] , [mɔː(r)] [ˌʌnəb'truːsɪv] [ænd; ənd] ['iːv(ə)n] [ɪn'vɪzəb(ə)l] [tuː; tə] [ðə; ði] ['neɪkɪd] [aɪ] , [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'ses(ə)ntli] , [ænd; ənd] [æt; ət] [ɔːl] ['siːz(ə)nz] ,
The latter , more unobtrusive and even invisible to the naked eye , are incessantly , and at all seasons ,
这 后者 , 更多的 不引人注目 和 甚至 无形的 到 这 裸 眼睛 , 是 不已 , 和 在 全部 季节 ,

后者更为隐蔽，甚至肉眼无法看见，却在任何季节都持续不断地存在着。

[ɪn][ˈækʃ(ə)n] ,
in action ,
在 行动 ,

行动中，

[baɪ] [deɪ] [æz; əz] [wel] [æz; əz][baɪ] [naɪt] . [[naɪn]] [meɪ] [nɒt] [ðɪs] [ɔːˈrɔːrəl] [dɪˈspleɪ] [ðen] [biː; bi] [rɪˈgɑːdɪd]
by day as well as by night . [9] May not this auroral display then be regarded
经过 天 作为 出色地 作为 经过 夜晚 . [9] 可能 不是 这 极光 展示 然后 是 认为
[ɪn][ə; eɪ] [ˈmeʒə(r)] [æz; əz] [kənˈfɜːmətəri] [ɒv; əv] [wɒt] [ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒnsəˈveɪʃ(ə)n] [hæd; həd] [ɔːlˈredi]
in a measure as confirmatory of what the law of conservation had already
在 一个 措施 作为 确认 的 什么 这 法律 的 保护 有 已经
[səˈdʒestid] [tuː; tə][ˌjuː ˈes] ;
suggested to us ;
建议 到 我们 ;

白天和夜晚。[9] 那么，这种极光现象是否可以被视为某种程度上证实了守恒定律已经向我们提出的结论呢?

[ðə; ði] [ɪgˈzɪstəns] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˈretrəʊ] - [ˈkʌrənt] ?
the existence of a retro - current ?
这 存在 的 一个 复古的 - 当前的 ?

是否存在逆电流?

[wel] [ˌʌndəˈstʊd] [ˈprəʊsesɪz] [ɪn] [ˌkɒnfəˈmeɪʃ(ə)n] .
Well understood Processes in Confirmation .
出色地 理解 流程 在 确认 .

确认过程中的流程已得到充分理解。

[ðə; ði] [səˈdʒestʃən] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˈsɪmp(ə)l] , [ˈædɪkwət] , [ænd; ənd] [ˈpɜːfɪkt] [ˈθɪəri] [ɪz][ˈgɪv(ə)n][ˌjuː ˈes][baɪ]
The suggestion of a simple , adequate , and perfect theory is given us by
这 建议 的 一个 简单的 , 足够的 , 和 完美的 理论 是 给定 我们 经过
[æn; ən][ˈɔːd(ə)n(ə)ri][ɪˈlektrəʊ] - [mægˈnetɪk] [ˈbætri] .
an ordinary electro - magnetic battery .
一个 普通的 电 - 磁的 电池 .

普通的电磁电池为我们提供了一个简单、充分、完美的理论范例。

[let] [ðə; ði] [kənˈdʌktɪŋ] [ˈwaɪə(r)][frɒm; frəm] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ˈbætri] [ɪkˈstend][hɑːf] [əˈraʊnd] [ðə; ði]
Let the conducting wire from such a battery extend half around the
让 这 进行 金属丝 从 这样的 一个 电池 延长 一半 大约 这
[səˈkʌmfərəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [gləʊb] .
circumference of this globe .
圆周 的 这 地球 .

让来自这种电池的导线延伸到地球圆周的一半。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [əˈpærəntli] [æz; əz][ˈkwaɪət][ænd; ənd] [ˈdɔːmənt] [æz; əz][ɪz][ˈaʊə(r)] [ɜːθ] ; [jet] [ɪn] [ðəʊz] [kəʊld]
It is apparently as quiet and dormant as is our earth ; yet in those cold
它 是 显然 作为 安静的 和 休眠 作为 是 我们的 地球 ; 然而 在 那些 寒冷的
[pleɪts] ,
plates ,
盘子 ,

它表面上和我们的地球一样安静沉寂；然而在那些冰冷的盘子里，

[səˈlʊʃən] , [ænd; ənd][ˈwaɪə(r)] , [ðeə(r)][laɪ][ðə; ði][ˈhɪd(ə)n] [ˈelɪmənts] [ɒv; əv] [hiːt] , [laɪt] , [ænd; ənd]
solutions , and wire , there lie the hidden elements of heat , light , and
解决方案 , 和 金属丝 , 那里 说谎 这 隐 元素 的 热 , 光 , 和
[ˈpaʊə(r)] .
power .
力量 .

溶液和电线中蕴藏着热、光和电的元素。

[æt; ət][ðə; ði][ˈdɪstənt] [ɪkˈstreməti] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈwaɪə(r)] , [wen] [nɒt] [kəˈnektɪd] [wɪð] [ðə; ði] [ɜːθ] ,
At the distant extremity of the wire , when not connected with the earth ,
在 这 遥远 末端 的 这 金属丝 , 什么时候 不是 连接 和 这 地球 ,

在电线的远端，当它未与大地连接时，

[wiː; wi] [meɪ] [hæv; həv] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmænəfesˈteɪʃən] [ɒv; əv] [hiːt] , [laɪt] ,
we may have none of the manifestations of heat , light ,
我们 可能 有 没有任何 的 这 表现 的 热 , 光 ,

我们可能感受不到任何热、光等现象，

[ɔː(r)] [əˈtrækʃ(ə)n] — [ˈiːv(ə)n] [ðəʊ] [ðə; ði] [pleɪts] [ɑː(r); ə(r)] [pʊt] [ˈɪntuː][ðə; ði][səˈluːʃ(ə)n] .
or attraction — even though the plates are put into the solution .
或者 景点 — 甚至 尽管 这 盘子 是 放 进入 这 解决方案 .

或者说吸引力——即使盘子被放入溶液中。

[bʌt; bət] [let] [ˌjuː ˈes] [naʊ] [meɪk] [ðə; ði] [kəˈnekʃn] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [ɪkˈstreməti] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈwaɪə(r)]
But let us now make the connection between the extremity of the wire
但 让 我们 现在 制作 这 联系 之间 这 末端 的 这 金属丝
[ænd; ənd][ðə; ði] [ɜːθ] ,
and the earth ,
和 这 地球 ,

现在让我们把电线的末端与大地连接起来。

[ðen] [ðə; ði] [ˈsɜːkɪt] [ɪz] [kəmˈpliːt] , [ænd; ənd] [hiːt] , [laɪt] , [ænd; ənd] [əˈtrækʃ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] [dɪsˈkləʊz] [ɪn]
then the circuit is complete , and heat , light , and attraction are disclosed in
然后 这 电路 是 完全的 , 和 热 , 光 , 和 景点 是 披露 在
[haɪɪst] [dɪˈɡriː] .
highest degree .
最高 程度 .

这时电路就闭合了，热、光和吸引力都发挥到了极致。

[naʊ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɡreɪt] [sʌn] [ˈbætri] , [-] [ɪn] [wɪtʃ] [wiː; wi][ləʊˈkeɪt][ðə; ði][wʌn] [ɡreɪt]
Now from the Great Sun Battery , [10] in which we locate the one Great
现在 从 这 伟大的 太阳 电池 , [-] 在 哪个 我们 定位 这 一 伟大的
[ˌjuːnɪˈvɜːs(ə)l]
Universal
普遍的

现在，我们从大太阳能电池[10]中找到了那个伟大的宇宙。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 45]
[页 -]

[第45页]

[fɔːs] : [ˈnuːtnz] " [ˈhaɪə(r)] [ænd; ənd] [stɪl] [ˌʌnˈnəʊn] [fɔːs] , " [ˈevri] [wʌn][ˈrekəɡnaɪzɪz][ə; eɪ] [ˈkʌrənt]
Force : Newton's " Higher and Still Unknown Force , " every one recognizes a current
力量 : 牛顿 " 更高 和 仍然 未知 力量 , " 每一个 一 认可 一个 当前的
[ˈkɒnstəntli] [ˈprez(ə)nt] ,
constantly present ,
不断地 展示 ,

力：牛顿所说的"更高但仍然未知的力"，每个人都能意识到一种持续存在的电流，

[ˈsetɪŋ] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [ɜːθ] .
setting towards the earth .
环境 向 这 地球 .

朝向地球。

[ðæt] [ˈkʌrənt] [ɪz] [ˈrekəɡˈnaɪzd] [æz; əz] [ˈbrɪŋɪŋ] [ˌjuː ˈes][ˈaʊə(r)] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] .
That current is recognized as bringing us our light and heat .
那 当前的 是 认可 作为 带来 我们 我们的 光 和 热 .

人们认为正是这股电流为我们带来了光和热。

[bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ]['retrəʊ] - ['kʌrənt] , [ʃʊd; ʃəd][wiː; wi][hæv; həv][ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [kəm'pliːt] ?
But without a retro - current , should we have a circuit complete ?
但 没有 一个 复古的 - 当前的 , 应该 我们 有 一个 电路 完全的 ?

但如果没有逆电流，电路是否就能闭合？

[ʃʊd; ʃəd][wiː; wi][hæv; həv]['eni][ɒv; əv] [ðiːz] [fə'nɒmɪnə] ?
Should we have any of these phenomena ?
应该 我们 有 任何 的 这些 现象 ?

我们是否应该出现这些现象？

[hiːt] [wɪ'ðaʊt] [kəm'bʌstʃən] .
Heat without Combustion .
热 没有 燃烧 .

不燃烧的热量。

['naɪðə(r)][ɪn][ðə; ði] ['bætri] [nɔː(r)][nɪə(r)][ðə; ði] ['bætri] [duː; də][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] ['mænɪfest] [ðəm'selvz] .
Neither in the battery nor near the battery do the phenomena manifest themselves .
两者都不 在 这 电池 也不 靠近 这 电池 做 这 现象 显现 他们自己 .

电池内部或电池附近均未出现这种现象。

[ðəʊ] [ðə; ði][dɪ'veləpə(r)][ɒv; əv] [lait] , [hiːt] , [ænd; ənd]['paʊə(r)] , [ðə; ði] ['bætri] [ɪt'self][ɪz]['naɪðə(r)] ['luːmɪnəs] , [hɒt] , [nɔː(r)][mæg'netɪk] .
Though the developer of light , heat , and power , the battery itself is neither luminous , hot , nor magnetic .
尽管 这 开发者 的 光 , 热 , 和 力量 , 这 电池 本身 是 两者都不 发光的 , 热的 , 也不 磁的 .

虽然电池是光、热和电的源泉，但电池本身既不发光，也不发热，更没有磁性。

" [tuː; tə][ɪk'spleɪn][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] , ['ðeəfɔː(r)] ,
" To explain the effects of the sun , therefore ,
" 到 解释 这 效果 的 这 太阳 , 所以 ,

因此，为了解释太阳的影响，

[ðeə(r)][ɪz][nɒt][ðə; ði] [liːst] ['riːz(ə)n][tuː; tə][ɪn'fɜː(r)][ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪt'self] ['luːmɪnəs] , [ɔː(r)]['iːv(ə)n] [wɔːm] .
there is not the least reason to infer that it is itself luminous , or even warm .
那里 是 不是 这 至少 原因 到 推断 那 它 是 本身 发光的 , 或者 甚至 温暖的 .

没有任何理由推断它本身会发光，甚至会发热。

[pə'tenʃ(ə)l]['ækʃ(ə)n]['dʒenəˌreɪtɪd][ɪn][ə; eɪ] [dɑːk] , [kəʊld] ['bɒdi] , [meɪ] [prə'djuːs] [greɪt] [hiːt] [ænd; ənd] [lait] ,
Potential action generated in a dark , cold body , may produce great heat and light ,
潜在的 行动 生成的 在 一个 黑暗的 , 寒冷的 身体 , 可能 生产 伟大的 热 和 光 ,

在黑暗、寒冷的物体中产生的势能，可能会产生大量的热和光。

[æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [siːt] [ɒv; əv][æk'tɪvəti] ;
at a distance from the seat of activity ;
在 一个 距离 从 这 座位 的 活动 ;

远离活动中心；

[ænd; ənd] [wɒt] [ɪz] [ðʌs] [rɔːt] [ˌɑːtɪ'fɪʃəli] [ɪn][ə; eɪ][smɔːl] [wei] [meɪ] ['ʃʊəli; 'ʃɔːli][biː; bi] [dʌn] ['nætʃ(ə)rəli][ɪn][ə; eɪ] [trə'mendəs] ['fæʃ(ə)n] [baɪ][ðə; ði][grænd] ['fɔːsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] .
and what is thus wrought artificially in a small way may surely be done naturally in a tremendous fashion by the grand forces of the sun .
和 什么 是 因此 锻 人为地 在 一个 小的 方式 可能 一定 是 完毕 自然 在 一个 巨大的 时尚 经过 这 盛大 力量 的 这 太阳 .

而人为地小规模创造出来的事物，太阳的巨大力量自然地、大规模地创造出来的事物，肯定也是如此。

" [ɪn'tɜː(r)] - ['kʌrənts] .
" Inter - currents .
" 国际 - 电流 .

“电流。”

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] [wel] [nəʊn] [ðæt] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['kʌrənts] [meɪ] [pɑːs] [ɪn] [iːtʃ] [də'rekʃ(ə)n] , [æt; ət] [ðə; ði]
It is now well known that a number of currents may pass in each direction , at the
它 是 现在 出色地 已知 那 一个 数字 的 电流 可能 经过 在 每个 方向 , 在 这

现在众所周知，在每个方向上都可能有多个电流通过。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 46]
[页 -]

[第46页]

[seɪm] [taɪm] , ['əʊvə(r)][wʌn][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] ['telɪgrɑːf] ['waɪə(r)] ; [ænd; ənd][ɪn] [laɪk] ['mænə(r)] ,
same time , over one and the same telegraph wire ; and in like manner ,
相同的 时间 , 超过 一 和 这 相同的 电报 金属丝 ; 和 在 喜欢 方式 ,

同时，通过同一根电报线；并且以同样的方式，

[greɪt] ['səʊlə(r)] ['kʌrənts] [meɪ] [pɑːs] [tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ] [wɪ'ðaʊt] [ˌɪntə'fɪərəns] .
great solar currents may pass to and fro without interference .
伟大的 太阳的 电流 可能 经过 到 和 弗 没有 干涉 .

强大的太阳电流可以来回穿过而不会受到干扰。

[sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['prɒbləm] .
Solution of the Problem .
解决方案 的 这 问题 .

问题的解决方案。

[sʌn] - [hiːt] , ['ðeəfɔː(r)] , [laɪk] ['sʌnlaɪt] [ænd; ənd]['grævəti] , [ɪz][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] [prə'dʌkʃ(ə)n] ,
Sun - heat , therefore , like sunlight and gravity , is a veritable production ,
太阳 - 热 , 所以 , 喜欢 阳光 和 重力 , 是 一个 真正的 生产 ,

因此，太阳热量，就像阳光和引力一样，是一种名副其实的“生产”。

[jet] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði]['prəʊses][ɒv; əv] [kəm'bʌstʃən] .
yet it is not due to the process of combustion .
然而 它 是 不是 到期的 到 这 过程 的 燃烧 .

但这并非燃烧过程所致。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [dɪ'pendənt] [fɔː(r); fə(r)][ɪts][kri'eɪʃ(ə)n][ə'pɒn][ðə; ði] [dɪ'strʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['fæbjələs] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv][səb'stænʃ(ə)l] [mə'tɪəriəlz] .
It is not dependent for its creation upon the destruction of fabulous quantities of substantial materials .
它 是 不是 依赖 为了 它是 创建 之上 这 破坏 的 太棒了 数量 的 重大的 材料 .

它的产生并不依赖于大量实质性物质的破坏。

[ðə; ði]['rɑːðə(r)] [dʌz] [ˌaɪ 'tiː][ə'rɪdʒɪneɪt][ɪn] ,
The rather does it originate in ,
这 相当 做 它 起源 在 ,

那么，它究竟起源于哪里呢?

[ænd; ənd][ɪz][ˌaɪ 'tiː] [dɪ'semɪneɪtɪd] [θruː] [ðə; ði][vɑːst] ['enədʒiz] [ɒv; əv] [sfɪrz] ['retrəʊ] - ['æktɪŋ] [ə'pɒn] [sfɪrz] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [həʊl] ['juːnɪvɜːs] [ɒv; əv]['mætə(r)] .
and is it disseminated through the vast energies of spheres retro - acting upon spheres throughout the whole universe of matter .
和 是 它 传播 通过 这 广阔的 能量 的 球体 复古的 - 表演 之上 球体 自始至终 这 所有的 宇宙 的 事情 .

它是通过球体间巨大的能量向整个物质宇宙中的球体间反向作用而传播的吗?

[[sɪks]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[6] Appendix , p . 99 .
[6] 附录 , p . - .

[6] 附录，第 99 页。

[['sɛvən]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[7] Appendix , p . 100 .
[7] 附录 , p . - .

[7] 附录，第 100 页。

[[eit]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[8] Appendix , p . 100 .
[8] 附录 , p . - .

[8] 附录，第 100 页。

[[naɪn]] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[9] Appendix , p . 101 .
[9] 附录 , p . - .

[9] 附录，第 101 页。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[10] Appendix , p . 102 .
[-] 附录 , p . - .

[10] 附录，第 102 页。

[[siː]] [ɪn] [ðə; ði] ['məʊʃənz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sfɪrz] [θruː] [speɪs] , [ˌʌn'laɪk] [ɔːl] ['ʌðə(r)] [fɔːmz] [ɒv; əv] ['məʊʃn] ,
[C] In the motions of the spheres through space , unlike all other forms of motion ,
[C] 在 这 运动 的 这 球体 通过 空间 , 与此不同 全部 其他 表格 的 运动 ,

[C] 与所有其他形式的运动不同，球体在空间中的运动，

[ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['elɪmənt] [ɒv; əv] [rɪ'zɪstəns] .
there is no element of resistance .
那里 是 不 元素 的 反抗 .

没有抵抗的迹象。

[ðɪs] [fɔːm] [ɒv; əv] ['məʊʃn] [ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [ɪn'keɪpəbl] [ɒv; əv] [dɪ'veləpɪŋ] [vɪs] ['viːvə; 'vaɪvə] .
This form of motion is therefore incapable of developing vis viva .
这 形式 的 运动 是 所以 无法 的 发展 视觉 维瓦 .

因此，这种运动形式无法在活体中发展。

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 47]
[页 -]

[第47页]

['tʃæptə(r)] ['sɪksθ] .
CHAPTER VI .
章 六年级 .

第六章

[ðə; ði] ['siːz(ə)nz] .
THE SEASONS .
这 季节 .

四季。

[waɪ] [ðeə(r)] ['veəriɪŋ] ['temprətʃə(r)] ?
Why their varying Temperature ?
为什么 他们的 变化 温度 ?

为什么它们的温度会有所不同?

[ðə; ði]['juːʒuəl][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [fə'nɒmɪnə] , [ai] . [iː] . , [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv][də'rekt]
The usual explanation of these phenomena , i . e . , the influence of direct
这 通常 解释 的 这些 现象 , 我 . e . , 这 影响 的 直接的
[ænd; ənd] [ə'bliːk] [sʌn] - [reɪz] ,
and oblique sun - rays ,
和 斜 太阳 - 射线 ,

这些现象通常的解释是，直射和斜射太阳光线的影响。

[hæz; həz]['evə(r)] [siːmd] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] [ænd; ənd] [ˌʌnˌsætɪs'fæktəri] ;
has ever seemed insufficient and unsatisfactory ;
有 曾经 似乎 不足的 和 不令人满意 ;

一直以来都显得不够充分，令人不满意；

[ɪ'speʃəli] [ɪn] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [hiːt] ['kɒmz] [nɒt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [baɪ]
especially in view of the fact that the heat comes not from the sun by
尤其 在 看法 的 这 事实 那 这 热 来 不是 从 这 太阳 经过
[ˌkɒntɪ'njuːəti]['ɑːftə(r)][ðə; ði]['mænə(r)][ɒv; əv] [prə'greʃ(ə)n] [æz; əz][frɒm; frəm][ə; eɪ] ['hiːtɪd] ['bɒdi] .
continuity after the manner of progression as from a heated body .
连续性 后 这 方式 的 进展 作为 从 一个 加热 身体 .

尤其考虑到热量并非像被加热的物体那样，通过持续不断的加热方式从太阳传递而来。

[ə; eɪ] [fə'lɒsəfi] [mɔː(r)][ɪg'zækt][ænd; ənd] [kən'sɪstənt] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv]
A philosophy more exact and consistent may be found in the development of
一个 哲学 更多的 精确的 和 持续的 可能 是 成立 在 这 发展 的
[ðə; ði] ['θɪəri] [ɔːl'redi] [əd'vɑːnst] ,
the theory already advanced ,
这 理论 已经 先进的 ,

在已有的理论发展过程中，或许可以找到一种更精确、更连贯的哲学思想。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [pleɪts] .
and which is illustrated in the following plates .
和 哪个 是 插图 在 这 下列的 盘子 .

如下图所示。

[ðə; ði]['mæksɪməm][ɒv; əv] [hiːt] [æt; ət][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [beəz] [ə; eɪ] ['veri] ['kɒnstənt]
The maximum of heat at the surface of the earth bears a very constant
这 最大限度 的 热 在 这 表面 的 这 地球 熊 一个 非常 持续的
[ænd; ənd] ['ɪntɪmət] [rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][laɪn][ɒv; əv] ['greɪtɪst] [da'ɪæmɪtəz][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd]
and intimate relation to the line of greatest diameters of the sun and
和 亲密的 关系 到 这 线 的 最 直径 的 这 太阳 和
[ɜːθ] . — [ˌpiː 'el] .
earth . — Pl .
地球 . — pl .

地球表面最大热量与太阳和地球最大直径连线有着非常稳定和密切的关系。——Pl.

[ˌaɪ 'aɪ] .
II .
二 .

二、

[ə; eɪ] .
a .
一个 .

一个。

[θruː] [ðɪs] [laɪn] [ðə; ði] [hiːt] - [prəˈdjuːsɪŋ] [ˈfʌŋkʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɡreɪt] [sfɪrz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [ˌɒpəˈreɪʃ(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [haɪɪst] [dɪˈɡriː] .

Through this line the heat - producing functions of these great spheres are in operation in the highest degree .

通过 这 线 这 热 - 生产 函数 的 这些 伟大的 球体 是 在 手术 在 这 最高 程度 .

通过这条线路，这些巨大球体的发热功能得以最大程度地发挥。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]

[Pg 48]

[页 -]

[第48页]

[ˌpiː ˈel] . [ˌaɪ ˈaɪ] .

Pl . II .

pl . 二 .

图二。

[ˈsiːz(ə)nz] . — [ˈsʌmə(r)] .

SEASONS . — Summer .

季节 . — 夏天 .

季节——夏季。

[ðɪs] [laɪn] [ɒv; əv] [mæɡˈnetɪk] , [ɔː(r)] [hiːt] [ækˈtɪvəti] , [ˈkɒnsɪkwəntli] [ˈveəriz] [wɪð] [ðə; ði] [ˈɜːrθs] [ˈmuːvmənts] .

This line of magnetic , or heat activity , consequently varies with the earth's movements .

这 线 的 磁的 , 或者 热 活动 , 最后 变化 和 这 地球的 移动 .

因此，这条磁活动线（或热活动线）会随着地球的运动而变化。

[ɒn] [ðə; ði] 20th [ɒv; əv] [dʒuːn] [ðə; ði] [flʌd] [ɒv; əv] [ˈsʌmə(r)] [hiːt] [ˌəuvəˈspred] [ðə; ði] [ˈnɔːðən] [ˈpɔːʃənz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] ;

On the 20th of June the flood of summer heat overspreads the northern portions of the earth ;

在 这 20th 的 六月 这 洪水 的 夏天 热 过度传播 这 北方 部分 的 这 地球 ;

6月20日，夏季的热浪席卷了地球的北部地区；

[ðə; ði] [sʌn] [ðens] [əˈpærəntli] [tɜːnz] [ˈsaʊθwəd] ,

the sun thence apparently turns southward ,

这 太阳 因此 显然 转弯 向南 ,

太阳随后似乎转向南方。

[ænd; ənd] [wɪð] [ɪts] [dɪˈpɑːtʃə(r)] [ðə; ði] [rɪˈleɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [hiːt] [ækˈtɪvəti] [tʃeɪndʒ] .

and with its departure the relations of the line of heat activity change .

和 和 它是 离开 这 关系 的 这 线 的 热 活动 改变 .

随着它的离开，热活动线的关系也发生了变化。

[ðə; ði] [ˈsɪti] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] ,

The city of New York ,

这 城市 的 新的 约克 ,

纽约市

[wɪtʃ] [ɒn] [ðə; ði] 20th [ɒv; əv] [dʒuːn] [ɪz] [faʊnd] [ˈnɪərɪst] [ðə; ði] [ˈsentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈsəʊlə(r)] [ˈkʌrənt] ([pleɪt] [ˌaɪ ˈaɪ] .

which on the 20th of June is found nearest the centre of the solar current (Plate II .

哪个 在 这 20th 的 六月 是 成立 最近的 这 中心 的 这 太阳的 当前的 (盘子 二 .

月 20 日，它位于太阳电流中心附近（图 II）。

[biː]) , [ɪz] , [ɒn][ðə; ði] 21st [ɒv; əv][dɪ'sembə(r)] ,
b) , is , on the 21st of December ,
b) , 是 , 在 这 21st 的 十二月 ,

b) 是，在 12 月 21 日，

[ləʊ'keɪtɪd][æt; ət][ɪts] ['greɪtɪst] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði][laɪn][ɒv; əv][mæg'netɪk][ɔː(r)] [hiːt] [ɪn'tensəti]
located at its greatest distance from the line of magnetic or heat intensity
位于 在 它是 最 距离 从 这 线 的 磁的 或者 热 强度

位于其距离磁力线或热力线最远的位置

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 49]
[页 -]

[第49页]

([pleɪt] [θriː] .
(Plate III .
(盘子 三、 .

（图版 III。）

[biː]) , [weə(r)] [ðə; ði] [hiːt] - [prə'djuːsɪŋ] ['fɔːsɪz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪn][bʌt; bət] [ləʊ] [dɪ'griː] .
b) , where the heat - producing forces are in operation in but low degree .
b) , 在哪里 这 热 - 生产 力量 是 在 手术 在 但 低的 程度 .

b)，其中产生热量的力作用程度很低。

[ˌpiː 'el] . [θriː] .
Pl . III .
pl . 三、 .

图版 III。

['siːz(ə)nz] . — ['wɪntə(r)] .
SEASONS . — Winter .
季节 . — 冬天 .

季节——冬季。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 50]
[页 -]

[第50页]

['tʃæptə(r)] [sevn] .
CHAPTER VII .
章 七 .

第七章

['grævəti] .
GRAVITY .
重力 .

重力。

[ɪts] [ɪ'senʃ(ə)l] ['neɪtʃə(r)] , [ænd; ənd][ɪts] [sɔːs] .
Its Essential Nature , and its Source .
它是 基本的 自然 , 和 它是 来源 .

它的本质及其来源。

['grævəti][ɪz][nɒt][ə; eɪ] ['sepərəbl] ['entəti] , [nɒt][ə; eɪ]['paʊə(r)][pə(r)][ˌes'iː] .
Gravity is not a separable entity , not a power per se .
重力 是 不是 一个 可分离 实体 , 不是 一个 力量 每 塞 .

引力不是一个可分离的实体，它本身也不是一种力量。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][bʌt; bət][ə; eɪ] [prə'dʌkʃ(ə)n] , [ænd; ənd][æn; ən][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] , [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n]
It is but a production , and an operation , of the same retro - action
它 是 但 一个 生产 , 和 一个 手术 , 的 这 相同的 复古的 - 行动
[bɪ'twiːn] [sʌn] - [kɔː(r)] , [ænd; ənd] [ɜːθ] - [kɔː(r)] .
between sun - core , and earth - core .
之间 太阳 - 核 , 和 地球 - 核 .

这只不过是太阳核心与地球核心之间同一种逆向作用的产生和运作而已。

[ðɪs] ['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ə; eɪ] [stjuː'pendəs] [mæg'netɪk] ['sɜːkɪt] , [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] ,
This retro - action gives rise to a stupendous magnetic circuit , as described ,
这 复古的 - 行动 给予 上升 到 一个 惊人的 磁的 电路 , 作为 描述 ,

这种逆向作用产生了一个巨大的磁路，如前所述。

[ɪn] [wɪtʃ] [bəuθ] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] [bɪ'kʌm] [ðə; ði] [ɛmb'ɒdɪmənts] [ɒv; əv][mæg'netɪk] [fɔːs] , [ɔː(r)] ,
in which both sun and earth become the embodiments of magnetic force , or ,
在 哪个 两个都 太阳 和 地球 变得 这 实施例 的 磁的 力量 , 或者 ,

其中太阳和地球都成为磁力的化身，或者说，

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [greɪt] ['mægnɪts] . [-]
in other words , great magnets . [11]
在 其他 字 , 伟大的 磁铁 . [-]

换句话说，就是强大的磁铁。[11]

[ðə; ði]['paʊə(r)] [ðʌs] [dɪ'veləpt] [ɪz] ['eksəd] [ɪn] [prɪ'zɜːrv] [ðə; ði] ['relətɪv] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː]
The power thus developed is exercised in preserving the relative positions of the two
这 力量 因此 发达 是 锻炼 在 保存 这 相对的 职位 的 这 二
['bɒdɪz] ,
bodies ,
身体 ,

由此产生的力量用于维持两个物体的相对位置。

[ænd; ənd] , [ɒn][ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] , [æz; əz][wiː; wi] [nəʊ] ,
and , on the part of the earth , as we know ,
和 , 在 这 部分 的 这 地球 , 作为 我们 知道 ,

而就地球的这一部分而言，正如我们所知，

[ɪn] ['drɔːɪŋ] ['ʌntə; 'ʌntu][ɪt'self][ɔːl]['ɒbdʒɪkts] [wɪ'ðɪn] [ɪts] ['ɪnfluəns] .
in drawing unto itself all objects within its influence .
在 绘画 到 本身 全部 对象 之内 它是 影响 .

将所有在其影响范围内的事物吸引到自己身边。

[ðə; ði] [seɪm] ['kʌrənt] , ['ðeəfɔː(r)] , [wɪtʃ] [laɪts] [ʌp]['aʊə(r)] [ɜːθ] ,
The same current , therefore , which lights up our earth ,
这 相同的 当前的 , 所以 , 哪个 灯 向上 我们的 地球 ,

因此，正是这股电流，照亮了我们的地球。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [gɪvz] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ɪts] ['rekwɪzɪt] [sə'plaɪ] [ɒv; əv] [hiːt] ,
and which gives to it its requisite supply of heat ,
和 哪个 给予 到 它 它是 必需品 供应 的 热 ,

并为其提供所需的热量。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [in'djuː][ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] .
at the same time indues it with the power of attraction .
在 这 相同的 时间 导致 它 和 这 力量 的 景点 .

同时赋予它吸引力。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 51]
[页 -]

[第51页]

[ðʌs] [ɪz] [ɪn'dʒendə] [ðæt] ['paʊə(r)] [nəʊn] [æz; əz]['grævəti] ,
Thus is engendered that power known as gravity ,
因此 是 产生的 那 力量 已知 作为 重力 ,

由此便产生了引力这种力量。

[wɪtʃ] [hæz; həz]['evə(r)] [bi:n] [ək'nɒlɪdʒd] [ə; eɪ] [prə'faʊnd] ['mɪst(ə)ri] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] [ˌkɒmprɪ'henʃ(ə)n]
which has ever been acknowledged a profound mystery beyond the comprehension
哪个 有 曾经 到过 已确认 一个 深刻的 神秘 超过 这 理解
[ɒv; əv][mæn] .
of man .
的 男人 .

这一直被认为是人类无法理解的深奥谜团。

[-] [ə'pendɪks] , [pi:] . - .
[11] Appendix , p . 102 .
[-] 附录 , p . - .

[11] 附录，第 102 页。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 52]
[页 -]

[第52页]

['tʃæptə(r)] [eɪtθ] .
CHAPTER VIII .
章 八 .

第八章

[ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .
THE ATMOSPHERE .
这 气氛 .

氛围。

[ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l]['əʊʃ(ə)n] .
A Veritable Ocean .
一个 真正的 海洋 .

浩瀚如海。

[ðə; ði] [greɪt] ['əʊʃ(ə)n] [wɪtʃ] [wi:; wi][kɔ:l][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ([æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv] [wɪtʃ]
The great aërial ocean which we call the atmosphere (at the bottom of which
这 伟大的 天线 海洋 哪个 我们 称呼 这 气氛 (在 这 底部 的 哪个
[wi:; wi][lɪv; laɪv] ,
we live ,
我们 居住 ,

我们称之为大气层的浩瀚空气海洋（我们生活在它的底部），

[ænd; ənd] [mu:v] , [ænd; ənd][hæv; həv]['aʊə(r)] ['bi:ɪŋ]) ,
and move , and have our being) ,
和 移动 , 和 有 我们的 存在) ,

并移动，并拥有我们的存在），

[ɪz]['i:v(ə)n][mɔ:(r)] ['vaɪtəli] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] [ðæn; ðən][hæz; həz]['evə(r)] [bi:n] [dri:md] [ɒv; əv][ɪn]['hju:mən]
is even more vitally important than has ever been dreamed of in human
是 甚至 更多的 至关重要 重要的 比 有 曾经 到过 梦见 的 在 人类
[fə'lɒsəfi] .
philosophy .
哲学 .

这比人类哲学所能想象的还要至关重要。

[haʊ] ['kɔnstitjuːt] .
How Constituted .
如何 构成 .

构成方式。

[ɪts]['tændʒəb(ə)l] [kən'stɪtʃʊənt] , [sʌtʃ] [æz; əz] [klaʊdz] , ['veipəz] , ['gæsɪz] , [ɑː(r); ə(r)] [wel] [ˌʌndə'stʊd] ;
Its tangible constituents , such as clouds , vapors , gases , are well understood ;
它是 有形 成分 , 这样的 作为 云 , 蒸汽 , 气体 , 是 出色地 理解 ;

它的有形组成部分，如云、蒸汽、气体，都已被人们充分了解；

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['mɔdifaiŋ] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv] [ðəʊz] [ˌætməs'ferɪk] ['elɪmənts] [ə'pɒn] [wɒt]
as well as the modifying influence of those atmospheric elements upon what
作为 出色地 作为 这 修改 影响 的 那些 大气 元素 之上 什么
[wiː; wi][kɔːl] ['sʌnlaɪt] , [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] .
we call sunlight , and sun - heat .
我们 称呼 阳光 , 和 太阳 - 热 .

以及这些大气元素对我们所说的阳光和太阳热量的调节作用。

[bʌt; bət][ðə; ði][ɪn'tændʒəb(ə)l][ænd; ənd] ['vaɪt(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l] , [ɔː(r)]['beɪsɪs][ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ,
But the intangible and vital principle , or basis of the atmosphere ,
但 这 无形 和 必不可少的 原则 , 或者 基础 的 这 气氛 ,
[hæz; həz][ɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] [ɪ'skeɪpt] [ˌrekəg'nɪʃn] .
has in a measure escaped recognition .
有 在 一个 措施 逃脱 认出 .

但是，大气层的无形而重要的原理或基础，在某种程度上却未被人们所认识。

[ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l][ɪz]['viːtəu] - [mæg'netɪk][ɪn][ɪts]['kærəktə(r)] , [ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] ['dezɪgneɪtɪd] [æz; əz]
This principle is vito - magnetic in its character , and may be designated as
这 原则 是 维托 - 磁的 在 它是 特点 , 和 可能 是 指定的 作为
['stætɪk] ,
static ,
静止的 ,

该原理本质上是反磁性的，可以称为静电的。

[-] [frɒm; frəm][ɪts]['hæbɪt] [wen]
[12] from its habit when
[-] 从 它是 习惯 什么时候

[12] 源于其习性

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 53]
[页 -]

[第53页]

[ɪn] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ,
in equilibrium ,
在 平衡 ,

处于平衡状态时，

[ænd; ənd]['ɔːlsəʊ][ɪn] [ˌkɒntrədɪ'stɪŋkʃn] [frɒm; frəm] [ðæt] [vɑːst] [flʌd] [ɒv; əv] ['æktɪv] ['fluːɪd] [wɪtʃ] [fɪlz]
and also in contradistinction from that vast flood of active fluid which fills
和 还 在 对比 从 那 广阔的 洪水 的 积极的 体液 哪个 填充
[ðə; ði]['səʊlə(r)] [kəʊn] - [speɪs] .
the solar cone - space .
这 太阳的 锥体 - 空间 .

与充满太阳锥体空间的大量活跃流体形成鲜明对比的是，它与太阳锥体空间形成鲜明对比。

[ɪk'stent][ænd; ənd]['kærəktə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['ɪnfluəns] .
Extent and Character of this Influence .
程度 和 特点 的 这 影响 .

这种影响的范围和性质。

[ðə; ði] [həʊl] [gləʊb] [ænd; ənd] [ɪts] [sə'raʊndɪŋ] ['ætməsfɪə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [vɑːst] ['rezərˌvwɑːrz] [ɒv; əv] [ðɪs]
The whole globe and its surrounding atmosphere are vast reservoirs of this
这 所有的 地球 和 它是 周围 气氛 是 广阔的 水库 的 这
['stætɪk] ['fluːɪd] .
static fluid .
静止的 体液 .

整个地球及其周围的大气层都是这种静止流体的巨大储库。

[ðiːz] , [ˌɪntər'æktɪŋ] ['friːli] [θruː] [ˌkɒntɪ'njuːəti] , ['vɜːtʃuəli] [bɪ'kʌm] [wʌn] [ɪn] [ðeə(r)] [ɑːpə'reɪʃnz] .
These , interacting freely through continuity , virtually become one in their operations .
这些 , 互动 自由 通过 连续性 , 几乎 变得 一 在 他们的 运营 .

它们通过持续性自由互动，在运行中实际上融为一体。

[æz; əz] [ə; eɪ] [kən'stɪtʃuənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ðɪs] ['fluːɪd] [ɪz] ['nɪəli] ['juːnɪfɔːm] [ɪn] [ɪts] [prə'pɔːʃ(ə)nz] .
As a constituent of the atmosphere this fluid is nearly uniform in its proportions .
作为 一个 组分 的 这 气氛 这 体液 是 几乎 制服 在 它是 比例 .

作为大气成分之一，这种流体的比例几乎是均匀的。

[ɪts] ['veəriɪŋ] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [æz; əz] ['pɒzətɪv] , ['negətɪv] , [ænd; ənd] ['njuːtrəl] , [fɔːm] [ə; eɪ] [mɑːkt]
Its varying conditions , as positive , negative , and neutral , form a marked
它是 变化 状况 , 作为 积极的 , 消极的 , 和 中性的 , 形式 一个 标记
[pɪˌkjuːli'ærəti] .
peculiarity .
特点 .

其正负中性状态的变化构成了一个显著的特点。

['tʃeɪndʒɪz] [frɒm; frəm] [wʌn] [tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] [ɒv; əv] [ðiːz] [kən'dɪʃ(ə)nz] , ['əʊvə(r)] ['lɑːdʒə(r)] [ɔː(r)] [smɔːlə(r)]
Changes from one to another of these conditions , over larger or smaller
变化 从 一 到 其他 的 这些 状况 , 超过 更大的 或者 较小的
['eəriəz] ,
areas ,
区域 ,

这些条件在较大或较小区域内从一种变化到另一种变化，

[ɑː(r); ə(r)] [ə'fektɪd] [wɪð] ['mɑːvələs] [rə'pɪdəti] , [ænd; ənd] [wɪð] ['veəriɪŋ] [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [wɪð]
are affected with marvellous rapidity , and with varying and sometimes with
是 做作的 和 奇妙 快速 , 和 和 变化 和 有时 和
['straɪkɪŋ] [rɪ'zʌlts] .
striking results .
引人注目 结果 .

受影响的速度惊人，而且效果不一，有时甚至非常显著。

[ɪn] [ðə; ði] [ɛkstɹ'iːmz] [ɒv; əv] [ˌætməs'ferɪk] ['temprətʃə(r)] ,
In the extremes of atmospheric temperature ,
在 这 极端情况 的 大气 温度 ,

在极端大气温度下，

[ðɪs] ['fluːɪd] [ɪz] [faʊnd] [tuː; tə] [ɪg'zɪst] [ɪn] [ðə; ði] [ɛkstɹ'iːmz] [ɒv; əv] [ɪts] ['pɒzətɪv] [ænd; ənd] ['negətɪv]
this fluid is found to exist in the extremes of its positive and negative
这 体液 是 成立 到 存在 在 这 极端情况 的 它是 积极的 和 消极的
[kən'dɪʃ(ə)nz] .
conditions .
状况 .

人们发现这种流体在其正负极端条件下均存在。

[ðə; ði]['kɒntrɑːst][ɪz][baɪ][sʌm; səm][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][ɪg'zɪst][ɪn][ðə; ði]['siːz(ə)nz][ɒv; əv]['wɪntə(r)]
The contrast is by some supposed to exist in the seasons of winter
这 对比 是 经过 一些 据称 到 存在 在 这 季节 的 冬天
[ænd; ənd] ['sʌmə(r)] ,
and summer ,
和 夏天 ,

有人认为这种对比存在于冬季和夏季这两个季节中。

[ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)nz] [æz; əz] - [tuː; tə][wʌn] , ([ˌhɪətu'fɔː(r)] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] ['kwɒntətɪv]) .
in proportions as 13 to 1 , (heretofore regarded as quantitive) .
在 比例 作为 - 到 1 , (此前 认为 作为 定量) .

比例为 13 比 1（此前被视为定量比例）。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 54]
[页 -]

[第54页]

[nəʊt] [ðə; ði] ['fʌnkʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['əʊʃ(ə)n] .
Note the Functions of this Ocean .
笔记 这 函数 的 这 海洋 .

注意这片海洋的功能。

[ðɪs] ['fluːɪd][ɪz] [ɪn'diːd] [ðə; ði] ['vaɪt(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l] , [ə'pɒn] [wɪtʃ] [ɔːl][laɪf] , ['ænɪmeɪt][ænd; ənd]
This fluid is indeed the vital principle , upon which all life , animate and
这 体液 是 的确 这 必不可少的 原则 , 之上 哪个 全部 生活 , 动画 和
[ɪn'ænɪmət] , [dɪ'pendz] .
inanimate , depends .
无生命 , 取决于 .

这种液体确实是生命的基本要素，一切生命，无论是有生命的还是无生命的，都依赖于它。

[ðə; ði] [nə'sesəti] [fɔː(r); fə(r)]['friːkwənt] [ˌrespə'reɪʃ(ə)n][ɪz] [ə'keɪʒnd] [baɪ][ðə; ði] [ɪm'perətɪv] [dɪ'mɑːndz]
The necessity for frequent respirations is occasioned by the imperative demands
这 必要性 为了 频繁 呼吸作用 是 引发 经过 这 至关重要的 需求
[ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪstəm] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['eɪdʒənt] .
of the system for this agent .
的 这 系统 为了 这 代理人 .

频繁呼吸的必要性是由于身体对该物质的迫切需求所致。

[æz; əz][bɪ'fɔː(r)] ['ɪntɪmeɪtɪd] ,
As before intimated ,
作为 前 暗示 ,

如前所述，

[ðə; ði][maɪld][ænd; ənd] ['stedi] [lait] [wɪtʃ] [i'ljuːmin] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn][ɪts] [deɪ] - ['siːz(ə)n][ɪz] ['əʊɪŋ]
the mild and steady light which illumines the earth in its day - season is owing
这 温和的 和 稳定的 光 哪个 照亮 这 地球 在 它是 天 - 季节 是 欠款
[tuː; tə][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['æktɪv] ['fluːɪd][ɒv; əv][ðə; ði][kəʊn] - [speɪs] [ə'pɒn][ðə; ði]['stætɪk]['fluːɪd]
to the action of the active fluid of the cone - space upon the static fluid
到 这 行动 的 这 积极的 体液 的 这 锥体 - 空间 之上 这 静止的 体液
[ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .
of the atmosphere .
的 这 气氛 .

地球在白天所受到的柔和稳定的光照，是由于大气中活跃的流体与静止的大气流体相互作用所致。

[ðə; ði] [ʌn'tempəd] [fɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɔːmə(r)] [mait] [nɒt][biː; bi] [ɪn'djʊəd] .
The untempered force of the former might not be endured .
这 未淬火的 力量 的 这 以前的 可能 不是 是 忍受 .

前者未经约束的力量或许难以承受。

[ðə; ði] [peɪl] [ænd; ənd] ['stedi] [laɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd] ['plænɪts] [ɪz] [djuː] [tuː; tə][ə; eɪ] [laɪk]
The pale and steady light of the moon and planets is due to a like
这 苍白 和 稳定的 光 的 这 月亮 和 行星 是 到期的 到 一个 喜欢

[ri'ækʃn] [θruː] [ðə; ði] [seɪm] ['eɪdʒənsiz] .
reaction through the same agencies .
反应 通过 这 相同的 机构 .

月亮和行星发出的微弱而稳定的光芒，是由于同一机制产生的类似反应所致。

[ðə; ði] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [nəʊn] [kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [sə'steɪn] [tuː; tə]
The relations which the present known constituents of the atmosphere sustain to
这 关系 哪个 这 展示 已知 成分 的 这 气氛 维持 到

[ðɪs] ['fluːɪd] [meɪ] [nɒt] [æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] [biː; bi] ['estɪmeɪtɪd] .
this fluid may not at the present time be estimated .
这 体液 可能 不是 在 这 展示 时间 是 估计的 .

目前还无法估算大气中已知成分与这种流体之间的关系。

[nɒt] [jet] ['fʊli] [ˌkɔmpri'hend] .
Not yet fully Comprehended .
不是 然而 完全 理解 .

尚未完全理解。

" [eə(r)] , " [sed] [sɜː(r)]['laɪən] ['pleɪˌfɛr] , " [ɪz][ðə; ði][məʊst][fə'mɪliə(r)][ɒv; əv] ['sʌbstəns] ;
" Air , " said Sir Lyon Playfair , " is the most familiar of substances ;
" 空气 , " 说 先生 里昂 普莱费尔 , " 是 这 最多 熟悉的 的 物质 ;

“空气，”莱昂·普莱费尔爵士说，“是最常见的物质；

[ðə; ði][fɜːst] [wɪð] [wɪtʃ] [æn; ən]['ɪnfənt] [bɪ'kʌmz] [ə'kweɪntɪd] [ɒn] ['entrəns] ['ɪntuː][ðə; ði] [wɜːld] ,
the first with which an infant becomes acquainted on entrance into the world ,
这 第一的 和 哪个 一个 婴儿 变成 熟人 在 入口 进入 这 世界 ,

婴儿来到这个世界后最先接触到的事物

[ænd; ənd][ɪn] [deθ] , [ðə; ði][lɑːst][tuː; tə][biː; bi]['gɪv(ə)n][ʌp] ; [jet] , [streɪndʒ][tuː; tə] [seɪ] ,
and in death , the last to be given up ; yet , strange to say ,
和 在 死亡 , 这 最后的 到 是 给定 向上 ; 然而 , 奇怪的 到 说 ,

临终之际，它是最后一个被放弃的；然而，奇怪的是，

[ɪts]['neɪtʃə(r)][ænd; ənd][ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n][hæv; həv]['əʊnli] [bɪ'kʌm] ['pɑːʃəli] [ˌʌndə'stʊd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][pɑːst]
its nature and constitution have only become partially understood within the past
它是 自然 和 宪法 有 仅有的 变得 部分 理解 之内 这 过去的

['sentʃəri] , [ænd; ənd]['iːv(ə)n]
century , and even
世纪 , 和 甚至

在过去一个世纪里，人们对它的性质和构成才有了部分了解，而且即使

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 55]
[页 -]

[第55页]

[naʊ] [ˌsaɪən'tɪfɪk] ['nɒlɪdʒ] [kæn; kən]['əʊnli][biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][ɒn][ðə; ði] ['θreʃhəʊld] [ɒv; əv][ðə; ði]
now scientific knowledge can only be regarded as on the threshold of the
现在 科学 知识 能 仅有的 是 认为 作为 在 这 临界点 的 这

['sʌbdʒɪkt] .
subject .
主题 .

目前，科学知识只能被视为处于该学科的入门阶段。

" [ðə; ði]['nɒv(ə)lti][ænd; ənd][ðə; ði] [ə'ʃʊərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [kən'kluːdɪŋ] [laɪnz][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'bʌv]
" The novelty and the assurance of the concluding lines of the above
" 这 新奇 和 这 保证 的 这 总结 线条 的 这 多于
[kwəʊ'teɪʃ(ə)n] [wʊd] ,
quotation would ,
引述 会 ，

“上述引文结尾几行的新颖性和说服力，

[æt; ət][ə; eɪ] [kəm'pærətɪvli] ['riːs(ə)nt] [deɪt] , [hæv; həv][ɪk'saɪtɪd][ɪn][ðə; ði]['riːdə(r)][ə; eɪ] [greɪt]
at a comparatively recent date , have excited in the reader a great
在 一个 比较 最近的 日期 ， 有 兴奋的 在 这 读者 一个 伟大的
[ə'stɒnɪʃmənt] .
astonishment .
惊讶 .

在相对较近的一段时间里，这引起了读者极大的惊讶。

[wiː; wi][hæd; həd][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ðə; ði] [kən'stɪtʃʊənt] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['fʌnkʃ(ə)nz] [ɒv; əv]['aʊə(r)]
We had supposed that the constituents , and the functions of our
我们 有 据称 那 这 成分 ， 和 这 函数 的 我们的
['ætməsfɪə(r)] [wɜː(r); wə(r)] ['veri] [wel] [ˌʌndə'stʊd] ,
atmosphere were very well understood ,
气氛 是 非常 出色地 理解 ，

我们原以为人们对大气层的组成成分和功能已经非常了解了。

[ðæt] ['lɪt(ə)l] , [ɪf] ['eniθɪŋ] , [kʊd; kəd][biː; bi] ['lɜːnɪd] [baɪ] ['fɜːðə(r)] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .
that little , if anything , could be learned by further investigation .
那 小的 ，如果 任何事物 ， 可以 是 学习 经过 更远 调查 .

进一步调查可能也只能了解到很少的东西。

[jet] [ðə; ði] [revl'eʃən] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] ['biːɪŋ] [meɪd] [ʃəʊ] [ðə; ði] [ə'sɜːʃ(ə)n] [ɒv; əv][sɜː(r)]['laɪən]
Yet the revelations which are now being made show the assertion of Sir Lyon
然而 这 启示 哪个 是 现在 存在 制成 展示 这 断言 的 先生 里昂
['pleɪˌfɛr] [tuː; tə][biː; bi]['ɔːlməʊst] [prə'fetɪk] .
Playfair to be almost prophetic .
普莱费尔 到 是 几乎 预言 .

然而，现在所披露的信息表明，莱昂·普莱费尔爵士的断言几乎具有预言性。

[ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk] , [ðə; ði][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt] [ɪn'griːdiənt] , [hæz; həz] ['skeəsli] [biːn] [rɪ'fɜːd]
The vito - magnetic , the most important ingredient , has scarcely been referred
这 维托 - 磁的 ， 这 最多 重要的 成分 ， 有 几乎 到过 指
[tuː; tə][ɪn]['eni] ['fɔːmjələ] [ɒv; əv][ɪts][ˌkɒnstɪ'tjuːʃ(ə)n] .
to in any formula of its constitution .
到 在 任何 公式 的 它是 宪法 .

维托磁性物质是最重要的成分，但在它的任何组成配方中却很少被提及。

[ðɪs] [kən'stɪtʃuənt] [æz; əz] ['priːviəsli] ['steɪtɪd] , [fɔːmz] [ðə; ði] [bʌlk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ,
This constituent as previously stated , forms the bulk of the atmosphere ,
这 组分 作为 之前 声明 ， 表格 这 大部分 的 这 气氛 ，

如前所述，这种成分构成了大气层的主体。

[ænd; ənd][ə'pɒn][ˌaɪ 'tiː] [dɪ'pendz] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [pə'fɔːməns] [ɒv; əv][ɪts] ['veərid] ['fʌnkʃ(ə)nz] .
and upon it depends the principal performance of its varied functions .
和 之上 它 取决于 这 主要的 表现 的 它是 多种多样 函数 .

它也是其各项主要职能得以有效履行的保障。

[mɔː(r)] ['vaɪt(ə)l] [ðæn; ðən]['ɒksɪdʒən] , [wɪ'ðaʊt] [ˌaɪ 'tiː][laɪf][kʊd; kəd][nɒt][biː; bi] [sə'steɪnd] [fɔː(r); fə(r)]
More vital than oxygen , without it life could not be sustained for
更多的 必不可少的 比 氧 ， 没有 它 生活 可以 不是 是 持续 为了
[æn; ən]['aʊə(r)] .
an hour .
一个 小时 .

它比氧气更重要，没有它，生命无法维持一个小时。

[hæv; həv][wiː; wi] [biːn] [mɪ'steɪkən] ?
Have we been Mistaken ?
有 我们 到过 错误 ?

我们是不是弄错了?

[ðə; ði][ɪk'sperɪm(ə)nts][ɒv; əv][em] . [pæ'stɜː(r)][hæv; həv] ['demənstreɪtɪd] [ðæt] ['ɒksɪdʒən][ænd; ənd] [lait]
The experiments of M . Pasteur have demonstrated that oxygen and light
这 实验 的 M . 巴斯德 有 已证明 那 氧 和 光
[ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɪ'senʃ(ə)lz] [ɒv; əv][laɪf] ,
are not essentials of life ,
是 不是 必需品 的 生活 ,

巴斯德的实验证明，氧气和光并非生命必需的要素。

[æz; əz][hiː; hi] [dɪ'veləpt] [laɪf][ɪn][ðə; ði] [dɑːk] , [ɪn][æn; ən] ['ætməsfɪə(r)] [ɒv; əv][kɑː'bɒnɪk]['æsɪd] .
as he developed life in the dark , in an atmosphere of carbonic acid .
作为 他 发达 生活 在 这 黑暗的 , 在 一个 气氛 的 碳酸 酸 .

他在黑暗中，在碳酸的氛围中孕育生命。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 56]
[页 -]

[第56页]

[njuː] [lait] .
New Light .
新的 光 .

新光。

[mɔː(r)]['riːs(ə)nt] [dɪs'kʌvəri] ['verɪfaɪ][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ðɪs] [kəm'pærətɪvli] [ˌʌnə'priːʃieɪtɪd]
More recent discoveries verify the presence of this comparatively unappreciated
更多的 最近的 发现 核实 这 在场 的 这 比较 未被赏识
[kən'stɪtʃuənt] .
constituent .
组分 .

最近的研究证实了这种相对不为人知的成分的存在。

[ðə; ði]['prəʊses][ɒv; əv][ɪn'dʌkʃ(ə)n][hæz; həz]['evə(r)] [biːn] [ə; eɪ] [greɪt] ['mɪst(ə)ri][ɪn][ɪ'lektrɪk(ə)l] ['saɪəns] .
The process of induction has ever been a great mystery in electrical science .
这 过程 的 就职 有 曾经 到过 一个 伟大的 神秘 在 电气 科学 .

感应过程一直是电学领域的一大谜团。

[mæg'netɪk] ['kʌrənts] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊn] [tuː; tə][ækt][ə'pɒn] ['bɒdɪz] [ɪn][kləʊz][prɒk'sɪməti] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði]
Magnetic currents are known to act upon bodies in close proximity without the
磁的 电流 是 已知 到 行为 之上 身体 在 关闭 邻近 没有 这
[ˌɪntə'venʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [spɑːk] ,
intervention of a spark ,
干涉 的 一个 火花 ,

众所周知，磁流无需火花作用即可作用于彼此靠近的物体。

[ænd; ənd][tuː; tə][ɪn'djuː] [sʌtʃ] ['bɒdɪz] [wɪð] [mæg'netɪk] [fɔːs] .
and to indue such bodies with magnetic force .
和 到 因 这样的 身体 和 磁的 力量 .

并赋予这些物体磁力。

[ðɪs] ['ækʃ(ə)n] , [kɔːld] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] , [hæz; həz] [biːn] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ['lɪmɪtɪd] [tuː; tə] [ʃɔːt]
This action , called induction , has been supposed to be limited to short
这 行动 , 称为 就职 , 有 到过 据称 到 是 有限的 到 短的
['dɪstənsɪz] .
distances .
距离 .

这种被称为归纳作用的现象，一直被认为仅限于短距离传播。

[ðɪs] [wi:; wi] [bɪ'li:v] [tu:; tə][bi:; bi] [ɪ'rəʊniəs] .
This we believe to be erroneous .
这 我们 相信 到 是 错误 .

我们认为这是错误的。

[ɪn]['ɔ:də(r)] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'dʌktɪv] ['prəʊses] [teɪk] [pleɪs] ,
In order that the inductive process take place ,
在 命令 那 这 归纳法 过程 拿 地方 ,

为了使归纳过程得以进行，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['əʊnli] ['nesəsəri] [tu:; tə] [sə'pəʊz] [sʌm; səm] ['ɪmpʌls] [tu:; tə][bi:; bi][su:p(ə)rɪn'dju:s; sju:-][ə'pɒn]
it is only necessary to suppose some impulse to be superinduced upon
它 是 仅有的 必要的 到 认为 一些 冲动 到 是 超诱导 之上
[sʌm; səm] [pɜ:'veɪdɪŋ] ['mi:diəm] .
some pervading medium .
一些 普遍存在 中等的 .

我们只需要假设某种冲动叠加在某种普遍存在的介质之上即可。

[ðɪs] ['mi:diəm] [wi:; wi] ['rekəgnaɪz] [ɪn][ðə; ði]['stætɪk]['vi:təu] - [mæg'netɪk] [kən'stɪtʃuənt] [ɒv; əv][ðə; ði]
This medium we recognize in the static vito - magnetic constituent of the
这 中等的 我们 认出 在 这 静止的 维托 - 磁的 组分 的 这
['ætməsfɪə(r)] .
atmosphere .
气氛 .

这种介质我们可以在大气中的静态维托磁成分中识别出来。

[mæg'netɪk][ɔ:(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [ɪz] ['ðeəfɔ:(r)] ['neɪtʃərz] ['efət] [tə'wɔ:dz] [æn; ən] [ˌi:kwɪ'lɪbriəm] .
Magnetic or electrical induction is therefore nature's effort towards an equilibrium .
磁的 或者 电气 就职 是 所以 自然的 努力 向 一个 平衡 .

因此，磁感应或电感应是自然界追求平衡的一种努力。

['nju:li] - [dɪ'skʌvəd] [fə'nɒmɪnə] [ʃəʊ] [ðæt] [ðɪs] ['prəʊses][ɪz] ['kærid] [ɒn]['i:v(ə)n][æt; ət][kən'sɪdərəb(ə)l]
Newly - discovered phenomena show that this process is carried on even at considerable
新 - 发现 现象 展示 那 这 过程 是 携带 在 甚至 在 大量
['dɪstənsɪz] .
distances .
距离 .

新发现的现象表明，即使在相当远的距离上，这一过程也能继续进行。

[tu:; tə][prɒf] . ['lu:mɪs] [ɒv; əv] [nju:] ['heɪv(ə)n] , [kɒn] . , [wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] [ɪn'detɪd] [fɔ:(r); fə(r)]
To Prof . Loomis of New Haven , Conn . , we are indebted for
到 教授 . 卢米斯 的 新的 避风港 , 连接 . , 我们 是 负债累累 为了
[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪtʃ] ['ɪləstreɪt] [ðɪs] [fækt] .
experiments which illustrate this fact .
实验 哪个 阐明 这 事实 .

我们感谢康涅狄格州纽黑文的卢米斯教授，他所做的实验证明了这一事实。

[ði:z] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [ʃəʊ] [ðæt] [mæg'netɪk] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)nz] [meɪ] [bi:; bi] [meɪd] [θru:] [ten] [maɪlz]
These experiments show that magnetic communications may be made through ten miles
这些 实验 展示 那 磁的 通讯 可能 是 制成 通过 十 英里
[ɒv; əv] [speɪs] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [ˌɪntə'venʃ(ə)n] [ɒv; əv]['vɪzəb(ə)l]
of space without the intervention of visible
的 空间 没有 这 干涉 的 可见的

这些实验表明，无需可见光的干扰，即可在十英里的太空中进行磁通信。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 57]
[页 -]

[第57页]

[miːnz] [ɒv; əv] [kən'dʌkʃn] .
means of conduction .
方法 的 传导 .

传导方式。

[ðə; ði] [ɪm'plɔɪmənt] [ɒv; əv]['waɪərz][ɪz] ['rendəd] [ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri][baɪ]['riːz(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]
The employment of wires is rendered unnecessary by reason of the
这 就业 的 电线 是 渲染 不必要 经过 原因 的 这
['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] [wɪtʃ] ['ɔpəreits] [ɪn] [rɪ'stɔːrɪŋ] [ðə; ði] [dɪ'stɜːbd]
presence of the vito - magnetic fluid which operates in restoring the disturbed
在场 的 这 维托 - 磁的 体液 哪个 运作 在 恢复 这 不安
[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
equilibrium .
平衡 .

由于存在用于恢复被扰乱的平衡的维托磁流体，因此无需使用导线。

[mæg'netɪk] ['kʌrənts] [ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [nɒt] [ɪ'senʃ(ə)l] [tuː; tə] [ðɪs] [fə'nɒmɪnən] .
Magnetic currents are therefore not essential to this phenomenon .
磁的 电流 是 所以 不是 基本的 到 这 现象 .

因此，磁流对于这种现象并非必不可少。

[ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['paʊə(r)][wɒz; wəz]['riːs(ə)ntli] [əb'zɜːvd] [æt; ət] ['rɒtʃɪstə(r)] ,
A wonderful exhibition of this power was recently observed at Rochester ,
一个 精彩的 展览 的 这 力量 曾是 最近 观察到 在 罗切斯特 ,

最近在罗切斯特就观察到了这种力量的精彩展现。

[en] . [waɪ] . [ɪn][ə; eɪ] [ˌtelɪ'fɒnɪk] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n][ɪn] [ðɪs] ['sɪti] , [ðə; ði] [mjuː'zɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)][ləʊ'keɪtɪd][ɪn]
N . Y . In a telephonic exhibition in this city , the musicians were located in
N . 是 . 在 一个 电话 展览 在 这 城市 , 这 音乐家 是 位于 在
['bʌfələʊ] ,
Buffalo ,
水牛 ,

纽约：在这个城市举办的电话展览中，音乐家们身处布法罗。

['sɪksti] - [eɪt] [maɪlz] ['dɪstənt] .
sixty - eight miles distant .
六十 - 八 英里 遥远 .

距此六十八英里。

[waɪl] [prɒf] . ['dʒɒnsn] [wɒz; wəz] [ɪn'geɪdʒd] [ɪn] [prɪ'pærət(ə)ri] ['præktɪs] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [ˌɑːftə'nuːn] ,
While Prof . Johnson was engaged in preparatory practice during the afternoon ,
尽管 教授 . 约翰逊 曾是 已订婚的 在 预备 实践 期间 这 下午 ,

下午，约翰逊教授正在进行备课练习。

[ðə; ði] [nəʊts] [frɒm; frəm] ['bʌfələʊ] [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'stɪŋktli] [hɜːd] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , [ɪn][ə; eɪ] ['sɪti]
the notes from Buffalo were distinctly heard at the same time , in a city
这 笔记 从 水牛 是 明显地 听到 在 这 相同的 时间 , 在 一个 城市
['bɪznəs] ['ɒfɪs] ,
business office ,
商业 办公室 ,

与此同时，在一家城市办公室里，人们清晰地听到了来自布法罗的电话铃声。

[æt; ət][sʌm; səm] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [hɔːl] [ɒv; əv] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] .
at some distance from the hall of exhibition .
在 一些 距离 从 这 大厅 的 展览 .

距离展厅有一段距离。

[jet] [ðə; ði]['waɪə(r)] [juːst] [baɪ][ðə; ði] [prə'fesə(r)] , [ænd; ənd] [ðæt] [ɪm'plɔɪd] [ɪn][ðə; ði] ['praɪvət] ['telɪfəʊn]
Yet the wire used by the Professor , and that employed in the private telephone
然而 这 金属丝 用过的 经过 这 教授 ， 和 那 受雇 在 这 私人的 电话

,
,
,

然而，教授使用的电线，以及私人电话中使用的电线，

[wɜː(r); wə(r)][æt; ət][nəʊ] [pɔɪnt] [les] [ðæn; ðən][ten] [fiːt] [ə'pɑːt] .
were at no point less than ten feet apart .
是 在 不 观点 较少的 比 十 脚 除 .

两人之间的距离始终不小于十英尺。

[ðə; ði] [seɪm] [fə'nɒmɪnən] [wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['prəʊgres] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] [ɪn]
The same phenomenon was observed during the progress of the exhibition in
这 相同的 现象 曾是 观察到 期间 这 进步 的 这 展览 在

[ə'nʌðə(r)] [ləʊ'kæləti] ,
another locality ,
其他 地点 ,

在另一地点举办的展览过程中也观察到了同样的现象。

[ðə; ði] [tuː] [laɪnz] [stɪl] ['biːɪŋ] [nəʊ]['nɪərə(r)][ðæn; ðən][ten] [fiːt] [tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .
the two lines still being no nearer than ten feet to each other .
这 二 线条 仍然 存在 不 更近 比 十 脚 到 每个 其他 .

这两条线之间的距离仍然至少有十英尺。

[ðə; ði]['kærəktə(r)][ænd; ənd]['vɜːtʃuː][ɒv; əv] [ðɪs] ['elɪmənt] [meɪ] [nɒt][biː; bi][mɪ'steɪkən] .
The Character and Virtue of this Element may not be Mistaken .
这 特点 和 美德 的 这 元素 可能 不是 是 错误 .

这一元素的特性和优点不容误解。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðɪs] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['elɪmənt] , [ænd; ənd][nɒt][sʌm; səm]['ʌðə(r)] [ɪn'griːdiənt] , [ðæt] ['rendəz]
It is this vito - magnetic element , and not some other ingredient , that renders
它 是 这 维托 - 磁的 元素 , 和 不是 一些 其他 成分 , 那 渲染

[ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [səʊ] [ˌsɪmpə'θetɪk] ,
the atmosphere so sympathetic ,
这 气氛 所以 交感神经 ,

正是这种维托磁性元素，而不是其他成分，使得这里的氛围如此令人愉悦。

[ænd; ənd] [rɪ'spɒnsɪv] , [tuː; tə]
and responsive , to
和 响应式设计 , 到

并且反应迅速

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 58]
[页 -]

[第58页]

[ðə; ði] ['gʌvənɪŋ] [fɔːs] ['rezɪdənt] [ɪn][ðə; ði] [sʌn] , [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [ɜːθ] - [kɔː(r)] .
the governing Force resident in the sun , and in the earth - core .
这 治理 力量 居民 在 这 太阳 , 和 在 这 地球 - 核 .

太阳和地核中存在的主宰力量。

[ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ðʌs] [nɒt]['əʊnli] ['fəːniʃ] [ðə; ði] [fiːld] [ɒv; əv][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]
The atmosphere thus not only furnishes the field of operation for the
这 气氛 因此 不是 仅有的 提供 这 场地 的 手术 为了 这

['mænɪfəʊld] [fɔːs] ,
manifold Force ,
歧管 力量 ,

因此，大气层不仅为各种力提供了作用场，

[ˌsiː 'əʊ] - ['ɒpəreɪtɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] , [bʌt; bət] [ɪz] [ɪt'self] [ðə; ði] ['miːdiəm] [ænd; ənd]
co - operating between the sun and earth , but is itself the medium and
合作 - 操作 之间 这 太阳 和 地球 , 但 是 本身 这 中等的 和
['ɪnstrəmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːpə'reɪʃnz] .
instrument of the operations .
乐器 的 这 运营 .

它既是太阳与地球合作的媒介，又是地球运行的媒介和工具。

[ðə; ði] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['paʊə(r)] ['ʌndə(r)] [ɪts] ['prəʊtiən] [fɔːmz] , [staɪld] " ['vaɪt(ə)l] ['fɔːsɪz] , " [ænd; ənd]
The vito - magnetic power under its Protean forms , styled " Vital Forces , " and
这 维托 - 磁的 力量 在下面 它是 变化多端的 表格 , 风格 " 必不可少的 部队 , " 和
" [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['fɔːsɪz] ,
" The Physical Forces ,
" 这 身体的 部队 ,

生命磁力以其多变的形式出现，被称为“生命力”和“物理力”，

" [wɜːks] [ɪn] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ænd; ənd] [ɪz] [ðə; ði] [sɔːs] [ɒv; əv] ['nɪəli] [ɔːl] [ɪts] [fə'nɒmɪnə] .
" works in the atmosphere and is the source of nearly all its phenomena .
" 作品 在 这 气氛 和 是 这 来源 的 几乎 全部 它是 现象 .

“在大气层中发挥作用，是几乎所有大气现象的根源。”

[ˌaɪ 'tiː] ['kɔːzɪz] [ænd; ənd] [də'rekts; daɪ'rekts] ['muːvmənts] [ɪn] ['evri] ['prɒvɪns] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] .
It causes and directs movements in every province of nature .
它 原因 和 导演 移动 在 每一个 省 的 自然 .

它引发并引导着自然界各个领域的运动。

['nʌθɪŋ] [els] [hæz; həz] [səʊ] ['ɪntɪmət] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [wɪð] ['ænɪm(ə)l] [ænd; ənd] ['vedʒtəb(ə)l] [laɪf] [ænd; ənd]
Nothing else has so intimate relations with animal and vegetable life and
没有什么 别的 有 所以 亲密的 关系 和 动物 和 蔬菜 生活 和
[grəʊθ] .
growth .
生长 .

没有任何其他事物能像动物和植物的生命和生长那样与它们有着如此密切的关系。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [kən'sɪdəd] [æz; əz] ['kɒnstɪtjuːtɪŋ] [ðə; ði] [ɪn'herənt] ['vɜːtʃuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .
It may be considered as constituting the inherent virtue of the atmosphere .
它 可能 是 经过考虑的 作为 构成 这 固有 美德 的 这 气氛 .

这可以被视为大气固有特性的体现。

[ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['veəriɪŋ] [ˌmænəfes'teɪʃən] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['eɪdʒənt] [ɪz] [dis'kləuz] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] , [wɪ'ðɪn]
Among the varying manifestations in which this agent is disclosed to us , within
之中 这 变化 表现 在 哪个 这 代理人 是 披露 到 我们 , 之内
[ænd; ənd] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ,
and beyond the atmosphere ,
和 超过 这 气氛 ,

这种物质以多种形式向我们显现，无论是在大气层内还是大气层外，

[meɪ] [biː; bi] [ɪ'nuːməˌreɪtid] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] , [vɪz] . :
may be enumerated the following , viz . :
可能 是 列举 这 下列的 , 即 . :

可列举如下：

[wʌn] , ['lɪniə(r)] ['laɪtnɪŋ] ; [ˌtuː'tuː] , [bɔːl] ['laɪtnɪŋ] ; [θriː] , [ðə; ði] [flæʃ] [wɪð] [rɪˌvɜːbə'reɪʃ(ə)nz] ; [fɔːr] ,
1 , Linear lightning ; 2 , Ball lightning ; 3 , The flash with reverberations ; 4 ,
1 , 线性 闪电 ; 2 , 球 闪电 ; 3 , 这 闪光 和 回响 ; 4 ,
[hiːt] ['laɪtnɪŋ] ;
Heat lightning ;
热 闪电 ;

1、线状闪电；2、球状闪电；3、回响闪电；4、热闪电；

[faɪv] , [ɔːˈrɔːrə] ; [sɪks] , [ˈfrɪkʃən(ə)l] [ɔː(r)] [məˈkænɪkl] ; [ˈsɛvən] , [mægˈnetɪk] ; [eit] , [ˈvaɪt(ə)l] ; [naɪn] , [ˌes ˈtiː] .
5 , Aurora ; 6 , Frictional or mechanical ; 7 , Magnetic ; 8 , Vital ; 9 , St .
5 , 极光 ; 6 , 摩擦 或者 机械的 ; 7 , 磁的 ; 8 , 必不可少的 ; 9 , 英石 .
[ˈɛlmoʊz][ˈfaɪərz] ;
Elmo's Fires ;
艾尔莫的 火灾 ;

5、极光；6、摩擦或机械；7、磁性；8、生命；9、圣艾尔摩之火；

- , [ðə; ði][ɪgˈzædʒəreɪtɪd] [weɪv] [wɪtʃ] [beəz] [dɪˈstrʌkʃ(ə)n] [ɪn][ɪts] [ˈpɑːθweɪ] ; - , [ðæt] [dɪsˈkləuz] [baɪ]
10 , The exaggerated wave which bears destruction in its pathway ; 11 , That disclosed by
- , 这 夸张的 海浪 哪个 熊 破坏 在 它是 路径 ; - , 那 披露 经过
[reɪn] ,
rain ,
雨 ,

10，那滔天巨浪，所到之处皆成毁灭；11，那被雨水冲刷出来的巨浪。

[heɪl] , [snəʊ] , [ænd; ənd] [fɒg] ; - , [ˈsʌnlaɪt] , [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] ; - , [ˈstætɪk] , [ɔː(r)]
hail , snow , and fog ; 12 , Sunlight , and sun - heat ; 13 , Static , or
冰雹 , 雪 , 和 多雾路段 ; - , 阳光 , 和 太阳 - 热 ; - , 静止的 , 或者
[ˌætməsˈferɪk] ; - ,
atmospheric ; 14 ,
大气 ; - ,

冰雹、雪和雾；12、阳光和太阳热量；13、静电或大气；14、

[zəʊˈdaɪək(ə)l] [lait] ; - , [kəˈrəʊnə] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] . , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .
Zodiacal light ; 15 , Corona , etc . , etc .
黄道十二宫 光 ; - , 科罗娜 , ETC . , ETC .

黄道光；15、日冕等等。

[-] [əˈpendɪks] , [piː] . - .
[12] Appendix , p . 104 .
[-] 附录 , p . - .

[12] 附录，第 104 页。

[ˈteɪb(ə)l][ɒv; əv] [ˈkɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 59]
[页 -]

[第59页]

[ˈtʃæptə(r)] [ɪks] .
CHAPTER IX .
章 第九章 .

第九章

[wɪndz; waɪndz] .
WINDS .
风 .

风。

[entəˈteɪnd] [ˈθɪərɪz] [ɪˈrəʊniəs] .
Entertained theories Erroneous .
娱乐 理论 错误 .

曾被提出过的理论是错误的。

[ðə; ði][mɪə(r)] [mə'kænɪkl] ['θɪəri] [wɪtʃ] [rɪ'gɑːdz] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [æz; əz][ə; eɪ] [luːs] ['mɪkstʃə(r)]
The mere mechanical theory which regards the atmosphere as a loose mixture
这 仅仅 机械的 理论 哪个 问候 这 气氛 作为 一个 松动的 混合物
[ɒv; əv] ['gæsiəs] [mə'tɪəriəlz] ,
of gaseous materials ,
的 气态 材料 ,

仅仅将大气视为气体物质松散混合物的机械理论，

[ænd; ənd][ðə; ði][wɪndz; waɪndz][æz; əz][mɪə(r)] [mə'kænɪkl] [dɪs'tɜːrbəns] [wɪ'ðɪn] [ˌaɪ 'tiː] , ['mɪsɪz] [ɪts]['riːəl]
and the winds as mere mechanical disturbances within it , misses its real
和 这 风 作为 仅仅 机械的 干扰 之内 它 , 错过 它是真实的
['ɪntɪmət] ['neɪtʃə(r)][ænd; ənd][ɪz] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] .
intimate nature and is insufficient .
亲密的 自然 和 是 不足的 .

而将风仅仅视为其中的机械扰动，则忽略了它真正的内在本质，这是不够的。

[bʌt; bət][wʌns] [kən'siːv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [æz; əz] [ə'reɪndʒd] [laɪk][ə; eɪ] ['pɜːfɪktli] [ə'dʒʌstɪd]
But once conceive the atmosphere as arranged like a perfectly adjusted
但 一次 构想 这 气氛 作为 安排 喜欢 一个 完美 调整
['ɪnstrəmənt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['miːtɪŋ] - [pleɪs] [ænd; ənd][ˌsiː 'əʊ] - [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [sʌn] - [fɔːs] ,
instrument for the meeting - place and co - operation of sun - force ,
乐器 为了 这 会议 - 地方 和 合作 - 手术 的 太阳 - 力量 ,

但是，一旦将大气层想象成一个完美调节的仪器，用于太阳能量的汇聚和合作，

[ænd; ənd] [ɜːθ] - [fɔːs] , [weə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'læbəreɪtɪd] [ɔːl][ðə; ði] ['benɪfɪts] [dɪ'zaɪnd] [fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)]
and earth - force , where are elaborated all the benefits designed for our
和 地球 - 力量 , 在哪里 是 详细说明 全部 这 好处 设计 为了 我们的
[mʌn'deɪn] [kri'eɪʃ(ə)n] ,
mundane creation ,
平凡的 创建 ,

以及地球之力，其中详细阐述了为我们平凡的创造而设计的所有益处，

[ænd; ənd][wiː; wi] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [lʊk] [fɔː(r); fə(r)]['betə(r)] [ˌeksplə'neɪʃnz] .
and we begin to look for better explanations .
和 我们 开始 到 看 为了 更好的 解释 .

于是我们开始寻找更好的解释。

[ðeə(r)] [truː] ['kærəktə(r)] .
Their true Character .
他们的 真的 特点 .

他们的真实性格。

[wɒt] [wiː; wi][kɔːl] [ðə; ði] [wɪnd] [ɪz] ['miːdiətli] [ðə; ði][eə(r)] ['muːvɪŋ] [bʌt; bət] ['kɔːzətɪvli] , [ænd; ənd]
What we call the wind is mediately the air moving but causatively , and
什么 我们 称呼 这 风 是 立即 这 空气 移动 但 因果关系 , 和
[ɪ'miːdiətli] ,
immediately ,
立即地 ,

我们所说的风，从间接意义上讲是空气的运动，但从因果关系和直接意义上讲，

[ænd; ənd][mɔː(r)] [prə'faʊndli] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] .
and more profoundly , it is the action of the vito - magnetic fluid .
和 更多的 深刻地 , 它 是 这 行动 的 这 维托 - 磁的 体液 .

更深层次地讲，这是维托磁流体的作用。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [ə; eɪ] ['pjʊəli]
It is therefore a purely
它 是 所以 一个 纯粹

因此，它纯粹是

[mæɡˈnetɪk] [fəˈnɒmɪnən] .
magnetic phenomenon .
磁的 现象 .

磁现象。

[ɪn][ðə; ði] [ˈɪntəpleɪ] [ɒv; əv] [ðæt] [ˈsʌt(ə)l] , [ɔːl] - [pəˈveɪsɪv] [ˈfluːɪd] ,
In the interplay of that subtle , all - pervasive fluid ,
在 这 相互作用 的 那 微妙的 , 全部 - 普遍的 体液 ,

在那股微妙而无处不在的流体相互作用中，

[ɪz] [faʊnd] [ðə; ði] [kiː] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈθɪəri] [ɒv; əv][ðə; ði][wɪndz; waɪndz] .
is found the key to the theory of the winds .
是 成立 这 钥匙 到 这 理论 的 这 风 .

发现了风理论的关键。

[ˈhʌrɪkənz] , [ˈsaɪkləʊnz] , [tɔːˈneidəuz] , [ˈzefə(r)] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] . , [ɑː(r); ə(r)] [ˌmænəfesˈteʃən]
Hurricanes , cyclones , tornadoes , zephyrs , etc . , are manifestations
飓风 , 旋风 , 龙卷风 , 微风 , ETC . , 是 表现
[ɒv; əv][ɪts] [ɑːpəˈreɪʃnz] .
of its operations .
的 它是 运营 .

飓风、旋风、龙卷风、微风等都是其活动的表现。

[ðiːz] [fəˈnɒmɪnə] [ɪmˈplaɪ][ðə; ði] [ɪɡˈzɪstəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fɔːs] [æt; ət][taɪmz] [stjuːˈpendəs] ,
These phenomena imply the existence of a force at times stupendous ,
这些 现象 意味着 这 存在 的 一个 力量 在 时代 惊人的 ,

这些现象暗示着一种有时极其强大的力量的存在。

[ænd; ənd][æt; ət] [taɪmz] [səʊ][ˈdʒent(ə)l][æz; əz] [ˈsɪmpli] [tuː; tə] [muːv] [ə; eɪ] [ˈliːflət] .
and at times so gentle as simply to move a leaflet .
和 在 时代 所以 温和的 作为 简单地 到 移动 一个 传单 .

有时动作轻柔到只是挪动一张传单。

[ðɪs] [ˈpaʊə(r)][ɪn] [fʊl] [ˈmæɡnɪtjuːd] [meɪ] [sprɪŋ] [ˌɪnstənˈteɪniəsli] [ˈɪntuː][ˈækʃ(ə)n] ; [ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] ,
This power in full magnitude may spring instantaneously into action ; and it may ,
这 力量 在 满的 震级 可能 春天 瞬间 进入 行动 ; 和 它 可能 ,
[tuː] , [æz; əz] [ˌɪnstənˈteɪniəsli] [siːs] .
too , as instantaneously cease .
也 , 作为 瞬间 停止 .

这种力量可能瞬间爆发，也可能瞬间消失。

[ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [ˈsʌd(ə)nli] [draɪv] [ə; eɪ] [ˈbɒdi] [ɒv; əv][eə(r)][æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][wʌn] [ˈhʌndrəd] [maɪlz] [pə(r)]
It may suddenly drive a body of air at the rate of one hundred miles per
它 可能 突然 驾驶 一个 身体 的 空气 在 这 速度 的 一 百 英里 每
[ˈaʊə(r)] ,
hour ,
小时 ,

它可能突然以每小时一百英里的速度推动一团空气，

[ænd; ənd][æz; əz] [ˈsʌd(ə)nli] [əˈrest] [ɪts] [ˈprəʊɡres] .
and as suddenly arrest its progress .
和 作为 突然 逮捕 它是 进步 .

并突然阻止其进展。

[ðə; ði][eə(r)] ['hævɪŋ] [nəʊ] [ɪn'herənt] [prə'pʌlsɪv] [p'aʊəz] , [ðæt] [ə'rɪdʒɪneɪt][ænd; ənd][kən'trəʊl][ɪts] [də'rekʃ(ə)nz] ,

The air having no inherent propulsive powers , that originate and control its directions ,

这 空气 拥有 不 固有 推进式 权力 , 那 起源 和 控制 它是 方向 ,

空气本身没有固有的推进力，既没有产生推进力，也没有控制其方向的动力。

[və'lɑːsətiz] , [ænd; ənd] ['veərid] [fɔːmz] [ɒv; əv] ['muːvmənt] , [ɪz] [jet] ['sʌbdʒɪkt][tuː; tə] ['defɪnət] [lɔːz] .

velocities , and varied forms of movement , is yet subject to definite laws .

速度 , 和 多种多样 表格 的 移动 , 是 然而 主题 到 定 法律 .

速度和各种运动形式，仍然受制于确定的规律。

[wɒt] [ðiːz] [lɔːz] [ɑː(r); ə(r)][hæz; həz]['nevə(r)] [biːn] [daɪ'vʌldʒd] . — " [ðə; ði] [wɪnd] [blɑːwɛθ] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [lɪstɪθ] .

What these laws are has never been divulged . — " The wind bloweth where it listeth .

什么 这些 法律 是 有 绝不 到过 泄露 . — " 这 风 吹 在哪里 它 列出 .

这些法律究竟是什么，从未对外公开过。——“风随它想吹的地方吹。”

" [jet] [ɪn] ['vjuːɪŋ] [ɜːθ] [ænd; ənd] ['ætməsfɪə(r)] [æz; əz][vɑːst]['rezərˌvwɑːrz][ɒv; əv]['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['fluːɪd] ,

" Yet in viewing earth and atmosphere as vast reservoirs of vito - magnetic fluid ,

" 然而 在 观看 地球 和 气氛 作为 广阔的 水库 的 维托 - 磁的 体液 ,

“然而，如果将地球和大气层视为巨大的维托磁流体储库，

['ʃɪftɪŋ] [bæk] [ænd; ənd] [fɔːθ] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] [æn; ən] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ,

shifting back and forth to maintain an equilibrium ,

转变 后退 和 前进 到 维持 一个 平衡 ,

来回调整以维持平衡，

[wiː; wi] [bɪ'liːv] [wiː; wi] [siː] [ðə; ði] ['wɜːkɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['veri] [fɔːs] [wɪtʃ] [muːvz] [ænd; ənd] [sweɪz] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ;

we believe we see the workings of the very force which moves and sways the atmosphere ;

我们 相信 我们 看 这 运作 的 这 非常 力量 哪个 移动 和 摇摆 这 气氛 ;

我们相信我们看到了推动和改变大气层的力量的运作方式；

[wɪtʃ] ['kɔːzɪz] [ɪts] ['kʌrənts] , [bəuθ]['dʒen(ə)rəl][ænd; ənd]['speʃ(ə)l] ;

which causes its currents , both general and special ;

哪个 原因 它是 电流 , 两个都 一般的 和 特别的 ;

由此产生其普遍和特殊的电流；

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [gɪvz] [raɪz][tuː; tə][ɔːl][ɪts][mɔː(r)][ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri][ænd; ənd] [ˌʌnə'kaʊntəb(ə)l] [fə'nɒmɪnə] .

and which gives rise to all its more extraordinary and unaccountable phenomena .

和 哪个 给予 上升 到 全部 它是 更多的 非凡的 和 无法解释 现象 .

而这正是所有更奇特、更无法解释的现象的根源。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 61]

[页 -]

[第61页]

[wɒt] [ɡɪvz] [raɪz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kʌrənts] .
What gives rise to the Currents .
什么 给予 上升 到 这 电流 .

是什么产生了洋流?

[ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn] [ðə; ði] ['mæɡnətɪzəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] ['ætməsfɪə(r)] [ɡɪv] [raɪz] [tuː; tə] [ðiːz] ['kʌrənts] .
The changes in the magnetism of the earth and atmosphere give rise to these currents .
这 变化 在 这 磁性 的 这 地球 和 气氛 给 上升 到 这些 电流 .

地球和大气磁场的变化会产生这些电流。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'veləpt] [ɪn] ['veəriəs] [fɔːmz] .
They are developed in various forms .
他们 是 发达 在 各种各样的 表格 .

它们以多种形式发展而来。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [meɪ] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] [æz; əz] [ðə; ði] [məʊst] [ɪm'pɔːt(ə)nt] .
The following may be mentioned as the most important .
这 下列的 可能 是 提及 作为 这 最多 重要的 .

以下几点可能最为重要。

1st .
1st .
1st .

第一。

[ðə; ði] ['dʒen(ə)rəl] [ænd; ənd] ['waɪdspred] [pətəb'eɪʃənz] , [ə'kɜːrɪŋ] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['bɒdi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] , [ænd; ənd] ['implikeit] [ɪ'mens] ['eəriəz] ,
The general and widespread perturbations , occurring within the body of the earth , and implicating immense areas ,
这 一般的 和 广泛 扰动 , 发生 之内 这 身体 的 这 地球 , 和 牵涉其中 巨大 区域 ,

地球内部发生的普遍而广泛的扰动，影响范围极其广阔，

['iːv(ə)n] [həʊl] ['kɒntɪnənts] .
even whole continents .
甚至 所有的 各大洲 .

甚至整个大陆。

2d .
2d .
2d .

2d.

[ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃənz] [ɒv; əv] [ˌkɒntɪ'njuːəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['səʊlə(r)] ['kʌrənts] [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [kɔːld] [sʌn] - [spɒts] .
The interruptions of continuity of the solar currents as in the phenomena called sun - spots .
这 中断 的 连续性 的 这 太阳的 电流 作为 在 这 现象 称为 太阳 - 地点 .

太阳电流连续性的中断，例如太阳黑子现象。

[ðiːz] ['tʃeɪndʒɪz] , [tuː; tə] [wɒt'evə(r)] [kɔːz] [djuː] , [ɑː(r); ə(r)] ['keɪpəb(ə)l] [ɒv; əv] [dɪ'stɜːbɪŋ] [ðə; ði] [tə'restriəl] [mæɡ'netɪk] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ['əʊvə(r)] ['veəriɪŋ] ['eəriəz] ,
These changes , to whatever cause due , are capable of disturbing the terrestrial magnetic equilibrium over varying areas ,
这些 变化 , 到 任何 原因 到期的 , 是 有能力的 的 令人不安 这 陆地 磁的 平衡 超过 变化 区域 ,

无论出于何种原因，这些变化都可能扰乱不同区域的地球磁场平衡。

[ænd; ənd][ɒv; əv] ['wɜːkɪŋ] [ˌɪnstən'teɪniəsli] .
and of working instantaneously .
和 的 在职的 瞬间 .

并且能够立即生效。

3d .
3d .
3d .

3d。

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [θruː] [ðə; ði] ['miːdiəm] [ɒv; əv]
The effects of the interruptions of the sun's rays through the medium of
这 效果 的 这 中断 的 这 太阳的 射线 通过 这 中等的 的
[klaʊdz] .
clouds .
云 .

太阳光线穿过云层时受到的阻挡所产生的影响。

4th .
4th .
4th .

第四。

['pjʊəli] ['ləʊk(ə)l]['viːtəu] - [mæg'netɪk] , [ɔː(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l] , ['ækʃ(ə)nz] ['ɔkjupaiŋ] [smɔːlə(r)][ɔː(r)]['lɑːdʒə(r)]['eəriəz]
Purely local vito - magnetic , or electrical , actions occupying smaller or larger areas
纯粹 当地的 维托 - 磁的 , 或者 电气 , 行动 占领 较小的 或者 更大的 区域
. [-]
. [13]
. [-]

纯粹的局部维托磁或电作用，占据较小或较大的区域。[13]

[ðæt] [ðə; ði][əˌrɪdʒɪ'neɪʃən] , [sə'spenʃ(ə)n] , [ænd; ənd][kənˌtɪnju'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] ['muːvmənts] ,
That the origination , suspension , and continuation of these movements ,
那 这 起源 , 暂停 , 和 续篇 的 这些 移动 ,

这些运动的起源、中止和延续，

[ɪn][ɔːl][ðeə(r)] [fɔːmz] [ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə] ['pjʊəli] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] [fɔːs] , [wiː; wi] [θɪŋk]
in all their forms are due to purely vito - magnetic force , we think
在 全部 他们的 表格 是 到期的 到 纯粹 维托 - 磁的 力量 , 我们 思考
[dɪ'mɒnstrəbl; 'demənstrəbl] .
demonstrable .
可证明的 .

我们认为，它们所有形式的存在都是纯粹由维托磁力引起的，这一点是可以证明的。

[ðʌs] , [nəʊ]['ʌðə(r)][kæn; kən]
Thus , no other can
因此 , 不 其他 能

因此，没有其他办法

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 62]
[页 -]

[第62页]

[ækt][səʊ] [ˌɪnstən'teɪniəsli] , [nʌn] [wɪð] [sʌtʃ] ['veərid] [ˌeksə'bɪʃən] [ɒv; əv]['paʊə(r)] , [ænd; ənd] [nʌn]
act so instantaneously , none with such varied exhibitions of power , and none
行为 所以 瞬间 , 没有任何 和 这样的 多种多样 展览 的 力量 , 和 没有任何
[səʊ] ['waɪdspred] [ɪn][ðeə(r)] [dɪ'veləpmənt] .
so widespread in their development .
所以 广泛 在 他们的 发展 .

行动如此迅速，展现出的力量如此多样，发展如此广泛。

[ɪn][ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['bɒdi] [ɒv; əv][eə(r)] ,
In the movement of a body of air ,
在 这 移动 的 一个 身体 的 空气 ,

在空气团的运动中，

[ðə; ði] [speɪs] ['priːviəsli] ['ɒkjupaɪd] [baɪ] [ðæt] ['bɒdi] [mʌst; məst] [biː; bi] [ˌɪsəpl'aɪd] [baɪ] [ə'nʌðə(r)] [ɒv; əv] ['iːkwəl] ['vɒljuːm] .
the space previously occupied by that body must be resupplied by another of equal volume .
这 空间 之前 占领 经过 那 身体 必须 是 已补给 经过 其他 的 平等的 体积 .

先前被该物体占据的空间必须由另一个体积相等的物体重新占据。

[ðɪs] [ˌriːsə'plaɪ] [meɪ] [nɒt] [ˌnesə'serəli] [biː; bi] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌsɜːkəm'æmbɪənt] ['ætməsfɪə(r)] [æz; əz] [ˌhɪətu'fɔː(r)] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] .
This resupply may not necessarily be derived from the circumambient atmosphere as heretofore supposed .
这 补给 可能 不是 一定 是 衍生的 从 这 周围环境 气氛 作为 此前 据称 .

这种补给可能并不一定像之前认为的那样来自周围大气。

[ɪn][sʌm; səm] ['ɪnstənsɪz] [ðə; ði] [ˌriːsə'plaɪ] [ɪz] [dɪ'raɪvd] [ɪn][bʌt; bət] [slaɪt] [dɪ'griː] [frɒm; frəm] [ðæt] [sɔːs] ,
In some instances the resupply is derived in but slight degree from that source ,
在 一些 实例 这 补给 是 衍生的 在 但 轻微 程度 从 那 来源 ,

在某些情况下，补给品仅少量来源于该来源。

[bʌt; bət]['rɑːðə(r)][frɒm; frəm] [ðæt] [greɪt] ['rezəvwɑː(r)] , [ðə; ði] [ɜːθ] ; [æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['ɪnstənsɪz] [ɒv; əv] ['hwɜːlˌwɪndz] [ænd; ənd] [tɔː'neidəuz] .
but rather from that great reservoir , the earth ; as in the instances of whirlwinds and tornadoes .
但 相当 从 那 伟大的 水库 , 这 地球 ; 作为 在 这 实例 的 旋风 和 龙卷风 .

而是来自地球这个巨大的能量库；就像旋风和龙卷风的例子一样。

[ˌfɪlə'sɒfɪk(ə)l] [kənˌsɪdə'reɪʃnz] [drɔːn] [frɒm; frəm] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .
Philosophical Considerations drawn from Observation .
哲学 考虑因素 绘制 从 观察 .

从观察中得出的哲学思考。

\- [sez] :
Flammarian says :
\- 说道 :

Flammarian 说：

— " [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ə; eɪ] ['wɜːlwɪnd] [ɪz][ə; eɪ] ['kɒləm] [ɒv; əv][eə(r)] [wɪtʃ] [tɜːnz] [ə'pɒn][ɪts] [əʊn] ['æksɪs] ,
— " We know that a whirlwind is a column of air which turns upon its own axis ,
— " 我们 知道 那 一个 旋风 是 一个 柱子 的 空气 哪个 转弯 之上 它是自己的 轴 ,

“我们知道旋风是绕自身轴线旋转的空气柱，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [əd'vɑːnsɪz] [kəm'pærətɪvli] ['sləʊli] , [fɔː(r); fə(r)] , [æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] ,
and which advances comparatively slowly , for , as a rule ,
和 哪个 进展 比较 缓慢地 , 为了 , 作为 一个 规则 ,

而且进展相对缓慢，因为通常情况下，

[ə; eɪ]['pɜːs(ə)n][kæn; kən] [kiːp] [ʌp] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː][æt; ət][ə; eɪ] ['wɔːkɪŋ] [peɪs] .
a person can keep up with it at a walking pace .
一个 人 能 保持 向上 和 它 在 一个 步行 步伐 .

一个人步行就能跟上。

[ðɪs] [hwɜːrl] ['kɒləm] [ɒv; əv][eə(r)][ɪz][bəʊθ] [kɔːzd] [ænd; ənd][set][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] .
This whirling column of air is both caused and set in motion by electricity .
这 旋转 柱子 的 空气 是 两个都 导致 和 放 在 运动 经过 电 .

这种旋转的空气柱既是由电引起的，也是由电驱动的。

" [ɪf] ['hwɜːlˌwɪndz] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːzd] [ænd; ənd][set][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] ,
" If whirlwinds are caused and set in motion by electricity ,
" 如果 旋风 是 导致 和 放 在 运动 经过 电 ,

“如果旋风是由电力引起并驱动的，

[waɪ] [meɪ] [nɒt] [ɔːl] ['ʌðə(r)] [fɔːmz] [ɒv; əv] [wɪnd] [biː; bi] [prə'dʌkʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [fɔːs] ?
why may not all other forms of wind be productions of the same force ?
为什么 可能 不是 全部 其他 表格 的 风 是 作品 的 这 相同的 力量 ?

为什么其他形式的风不一定都是由同一种力产生的?

[pel'tjei] [hæz; həz] [ɪ'stæblɪʃt] [bəʊθ][baɪ] ['njuːmərəs] [fækts]
Peltier has established both by numerous facts
佩尔蒂埃 有 已确立的 两个都 经过 很多的 事实

佩尔蒂埃通过众多事实证实了这两点。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 63]
[页 -]

[第63页]

[ænd; ənd][baɪ][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [ɪn'dʒiːniəs] [ɪk'sperɪm(ə)nts] ,
and by a series of ingenious experiments ,
和 经过 一个 系列 的 巧妙 实验 ,

通过一系列巧妙的实验，

[ðæt] [ðə; ði] ['wɔːtəspaʊt] [ɒv; əv][ðə; ði][lænd][ænd; ənd] [siː] [ɑː(r); ə(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l] [fə'nɒmɪnə] .
that the waterspouts of the land and sea are electrical phenomena .
那 这 龙卷风 的 这 土地 和 海 是 电气 现象 .

陆地和海洋中的水龙卷是一种电现象。

[ðɪs] [hæd; həd] [biːn] [sə'spektɪd] [baɪ] [bɛ'kɛriə] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] [j'iəz] [bɪ'fɔː(r)] .
This had been suspected by Beccaria a hundred years before .
这 有 到过 怀疑 经过 贝卡里亚 一个 百 年 前 .

早在一百年前，贝卡利亚就怀疑过这一点。

[ðə; ði] ['hʌrɪkən] [wɪtʃ] [ə'kɜːd] [ɪn][ðə; ði][bɑːr'beɪdoʊz][ɪn] - , [wɒz; wəz][ðə; ði][məʊst] [rɪ'mɑːkəb(ə)l]
The hurricane which occurred in the Barbadoes in 1831 , was the most remarkable
这 飓风 哪个 发生 在 这 巴巴多斯 在 - , 曾是 这 最多 卓越
[ɒn]['rekɔːd; rɪ'kɔːd] .
on record .
在 记录 .

1831 年发生在巴巴多斯的飓风是历史上最引人注目的飓风。

[ɪn][ðə; ði]['ækʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] ['hʌrɪkən] [ænd; ənd][ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l] [dɪ'spleɪz] ,
In the actions of the hurricane and the electrical displays ,
在 这 行动 的 这 飓风 和 这 电气 显示器 ,

在飓风的肆虐和电力展示中，

[ðeə(r)][wɒz; wəz] [ə'bʌndənt] ['evɪdəns] [ɒv; əv] [kɔːz] [ænd; ənd] [ɪ'fekt] .
there was abundant evidence of cause and effect .
那里 曾是 丰富 证据 的 原因 和 影响 .

有大量证据表明存在因果关系。

[ðə; ði] ['laɪtnɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] ['aʊəz] [pleɪd] [ɪn] ['flæʃɪz] [ænd; ənd] [fɔːkt] [dɑːts] ,
The lightning for hours played in flashes and forked darts ,
这 闪电 为了 小时 玩 在 闪光灯 和 分叉 飞镖 ,

闪电持续数小时，如同闪光和飞镖般划破夜空。

[ænd; ənd] [muːvd] ['fraɪtfəli] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [klaʊdz] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɜːθ] , [wɪð] [ə; eɪ][məʊst]
and moved frightfully between the clouds and the earth , with a most
和 已搬 可怕地 之间 这 云 和 这 地球 , 和 一个 最多
[sə'praɪzɪŋ] ['ækʃ(ə)n] ,
surprising action ,
奇怪 行动 ,

它以一种极其惊人的方式，在云层和大地之间诡异地移动着。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɜːθ] [wɒz; wəz] [felt] [tuː; tə]['tremb(ə)l] .
and the earth was felt to tremble .
和 这 地球 曾是 毛毡 到 颤抖 .

大地仿佛都在颤抖。

[ðə; ði]['məʊmənt] [ðɪs] ['sɪŋgjələ(r)] [ˌɔːltə'neɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['laɪtnɪŋ] ['pɑːsɪŋ] [tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ]
The moment this singular alternation of the lightning passing to and fro
这 片刻 这 单数 交替 的 这 闪电 通过 到 和 弗
[siːst] ,
ceased ,
停止 ,

当这种奇特的闪电交替出现停止的那一刻，

[ðə; ði] ['hʌrɪkən] [bɜːst] [fɔːθ] [wɪð] [ə; eɪ] ['vaɪələns] [wɪtʃ] [ɪk'siːdɪd] [ɔːl] [ðæt] [hæd; həd] [jet] [biːn]
the hurricane burst forth with a violence which exceeded all that had yet been
这 飓风 爆裂 前进 和 一个 暴力 哪个 超出 全部 那 有 然而 到过
[ɪk'spɪəriənst] .
experienced .
经验丰富的 .

飓风猛烈袭来，其威力超过了以往任何一次飓风。

[ðə; ði][wɪndz; waɪndz] ['bləʊɪŋ] [wɪð] [ə'pɔːlɪŋ] [və'lɒsəti] , [tʃeɪndʒd] [ðeə(r)] [kɔːs] ['friːkwəntli] [ænd; ənd]
The winds blowing with appalling velocity , changed their course frequently and
这 风 吹 和 令人震惊 速度 , 已更改 他们的 课程 频繁地 和
['ɔːlməʊst] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ,
almost instantaneously ,
几乎 瞬间 ,

狂风呼啸，风速惊人，方向频繁且几乎瞬间改变。

[ə'keɪʒnəli] [ə'beɪtɪŋ] [bʌt; bət]['əʊnli][tuː; tə] [rɪ'tɜːn] [ɪn] [gʌst] [frɒm; frəm][es] . ['dʌbljuː] . - ['dʌbljuː] .
occasionally abating but only to return in gusts from S . W . - W .
偶尔 减弱 但 仅有的 到 返回 在 阵风 从 S . W . - W .
[ænd; ənd][en] . ['dʌbljuː] . [wɪð] [ə'kjuːmjəleɪtɪd] ['fjʊəri] .
and N . W . with accumulated fury .
和 N . W . 和 积累 愤怒 .

偶尔会减弱，但很快就会以西南-西和西北方向的阵风再次袭来，威力越来越大。

[ðiːz] [ˌɔːltə'neɪʃn] [ɒv; əv] [wɪnd] [ænd; ənd]['vaɪələnt][ɪ'lektrɪk(ə)l] [fə'nɒmɪnə] , [wɜː(r); wə(r)] ['sʌmθɪŋ]
These alternations of wind and violent electrical phenomena , were something
这些 交替 的 风 和 暴力 电气 现象 , 是 某物
[mɔː(r)][ðæn; ðən][kəʊ'ɪnsɪdənt] ,
more than coincident ,
更多的 比 巧合 ,

风向和剧烈电现象的这种交替出现绝非巧合。

[mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ]['kæʒuəl] [kə'nekʃn] .
more than a casual connection .
更多的 比 一个 随意的 联系 .

不仅仅是普通朋友的关系。

[hɪə(r)][wiː; wi] [əb'zɜːv] [ə; eɪ]['mænɪfest][ɪn'tɜː(r)] - [dɪ'pendəns] .
Here we observe a manifest inter - dependence .
这里 我们 观察 一个 显现 间 - 依赖性 .

在这里，我们可以观察到明显的相互依赖性。

[ɪn] [əˈnʌðə(r)] [ˈhʌrɪkən] ,
In another hurricane ,
在 其他 飓风 ,

在另一场飓风中，

" [ðə; ði] [wɪnd] [bluː] [əˈbaʊt] [twelv] [ˈaʊəz] [wɪð] [ðə; ði] [ˈʌtməʊst] [ˈfjʊəri] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [en] . [iː] .
" the wind blew about twelve hours with the utmost fury from the N . E .
" 这 风 吹 关于 十二 小时 和 这 极致 愤怒 从 这 N . E .
[ænd; ənd] [ðen] ,
and then ,
和 然后 ,

“东北风狂怒地刮了大约十二个小时，然后，

[ɪn] [æn; ən] [ˈɪnstənt] , [ˈpɜːfɪkt] [kɑːm] [in'sjuː] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] [ˈaʊə(r)] , [ðen] , [kwɪk] [æz; əz] [θɔːt] ,
in an instant , perfect calm ensued for an hour , then , quick as thought ,
在 一个 立即的 , 完美的 冷静的 随后 为了 一个 小时 , 然后 , 快的 作为 想法 ,

瞬间，一片祥和笼罩了整整一个小时，然后，转瞬之间，

[ðə; ði] [ˈhʌrɪkən] [spræŋ] [ʌp] [wɪð] [trəˈmendəs] [fɔːs] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [es] . [ˈdʌbljuː] . " [nəʊ] [ˈʌðə(r)]
the hurricane sprang up with tremendous force from the S . W . " No other
这 飓风 弹簧 向上 和 巨大的 力量 从 这 S . W . " 不 其他
[ˈpaʊə(r)] [nəʊn] [kæn; kən] [səˈspend] [ænd; ənd] [pʊt] [ɪn] [ˈməʊʃn] ,
power known can suspend and put in motion ,
力量 已知 能 暂停 和 放 在 运动 ,

飓风从西南方向猛烈袭来，威力无比。没有任何其他力量能够像它一样，既能暂停又能启动。

[ɪn] [ˈɒpəzɪt] [dəˈrekʃ(ə)nz] , [sʌtʃ] [ˈmɑːvələs] [vəˈlɑːsətiz] [ænd; ənd] [səʊ] [ˌɪnstənˈteɪniəsli] .
in opposite directions , such marvellous velocities and so instantaneously .
在 对面的 方向 , 这样的 奇妙 速度 和 所以 瞬间 .

以如此惊人的速度，在相反的方向上，瞬间完成。

[ə; eɪ] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] [fəˈnɒmɪnən] [wɒz; wəz] [igˈzibitid] [baɪ] [ə; eɪ] [ˈhʌrɪkən] [ɪn] - , [ænd; ənd]
A remarkable phenomenon was exhibited by a hurricane in 1837 , and
一个 卓越 现象 曾是 展出 经过 一个 飓风 在 - , 和
[dɪˈskraɪbd] [baɪ] [kæpt] . [ˈsiːmɔːr] [ɒv; əv] [kɔːk] .
described by Capt . Seymour of Cork .
描述 经过 船长 . 西摩 的 软木 .

1837 年的一场飓风展现了一种非凡的现象，科克郡的西摩船长对此进行了描述。

" [fɔː(r); fə(r)] [ˈnɪəli] [æn; ən] [ˈaʊə(r)] [wiː; wi] [kʊd; kəd] [nɒt] [siː] [iːtʃ] [ˈʌðə(r)] [nɔː(r)] [ˈeniθɪŋ] [els] ,
" For nearly an hour we could not see each other nor anything else ,
" 为了 几乎 一个 小时 我们 可以 不是 看 每个 其他 也不 任何事物 别的 ,

“将近一个小时里，我们既看不到彼此，也看不到其他任何东西。”

[bʌt; bət] [ˈmɪəli] [ðə; ði] [lait] , [ænd; ənd] [məʊst] [əˈstɒnɪʃɪŋ] ,
but merely the light , and most astonishing ,
但 仅仅 这 光 , 和 最多 惊人 ,

但仅仅是光线，而且最令人惊讶的是，

[ˈevri] [wʌn] [ɒv; əv] [ˈaʊə(r)] [ˈfɪŋgə(r)] - [neɪlz] [tɜːnd] [kwaɪt] [blæk] [ænd; ənd] [rɪˈmeɪnd] [səʊ] [ˈnɪəli] [faɪv]
every one of our finger - nails turned quite black and remained so nearly five
每一个 一 的 我们的 手指 - 指甲 转向 相当 黑色的 和 剩余 所以 几乎 五
[wiːks] [ˈɑːftəwədz] .
weeks afterwards .
周 然后 .

我们每个人的指甲都变黑了，而且这种情况持续了将近五个星期。

[ðɪs] [fækt] [meɪ] [biː; bi] [klˈɑːst] [əˈmʌŋ] [ˈʌðə(r)] [pruːfs] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈeɪdʒənsi][ɒv; əv] [ɪˌlekˈtrɪsəti] [ɪn][ðə; ði]
This fact may be classed among other proofs of the agency of electricity in the
这 事实 可能 是 分类 之中 其他 证明 的 这 机构 的 电 在 这
[prəˈdʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈhʌrɪkənz] .
production of hurricanes .
生产 的 飓风 .

这一事实可以归入证明电力在飓风形成中起作用的众多证据之列。

" [ðə; ði] [ˈfɒləʊɪŋ] [fækts][ɑː(r); ə(r)] [ɪnˈtaɪəli] [ˌɪnkənˈsɪstənt] [wɪð] [ˈjuːʒuəl] [ˈmeθədz] [ɒv; əv][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n]
" The following facts are entirely inconsistent with usual methods of explanation
" 这 下列的 事实 是 完全 不一致 和 通常 方法 的 解释
[ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][wɪndz; waɪndz] :
of the cause of winds :
的 这 原因 的 风 :

“以下事实与通常解释风的成因的方法完全不符：

" [ðə; ði][ɪnˈtaɪə(r)] [ˈætməsfɪə(r)] , [tuː; tə][ðə; ði][ˈæltɪtjuːd][ɒv; əv] [ˈmeni] [ˈθaʊz(ə)nd] [fiːt] ,
" The entire atmosphere , to the altitude of many thousand feet ,
" 这 全部的 气氛 , 到 这 高度 的 许多 千 脚 ,

“整个大气层，直至数千英尺的高空，

[ɪz] [ˈkɒnstəntli] [ˈtrævəs, -vəːs, trəˈvəːs, træ-][baɪ] [ˈnjuːmərəs] [ˌhɒrɪˈzɒnt(ə)l] [ˈkʌrənts] [ɒv; əv][eə(r)] , [ˈfləʊɪŋ] [ɪn]
is constantly traversed by numerous horizontal currents of air , flowing in
是 不断地 穿越 经过 很多的 水平的 电流 的 空气 , 流动 在
[ˈdɪfrənt] [dəˈrekʃ(ə)nz][ænd; ənd][æt; ət] [ˈdɪfrənt] [ˈhaɪts] .
different directions and at different heights .
不同的 方向 和 在 不同的 高度 .

无数水平气流不断地穿过这里，这些气流以不同的方向和不同的高度流动。

" [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [bəˈluːnɪst] [wɒz; wəz] [ˈɔːltəd] [nəʊ]
" The course of a balloonist was altered no
" 这 课程 的 一个 热气球飞行员 曾是 已修改 不

“热气球飞行员的航线没有改变

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 65]
[页 -]

[第65页]

[les] [ðæn; ðən][faɪv] [taɪmz] [ɪn][ðə; ði] [speɪs] [ɒv; əv] [ˌfɔːˈtiːn] [ˈaʊəz] .
less than five times in the space of fourteen hours .
较少的 比 五 时代 在 这 空间 的 十四 小时 .

十四小时内不到五次。

" [ðə; ði] [griːn] , [æt; ət][ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv] - , - [fiːt] ,
" The aëronaut Green , at the height of 14 , 000 feet ,
" 这 航空器 绿色的 , 在 这 高度 的 - , - 脚 ,

“飞行员格林在14000英尺的高度，

[ɪnˈkaʊntəd] [ə; eɪ] [ˈkʌrənt] [ðæt] [bɔː(r)][hɪm] [əˈlɒŋ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][faɪv] [maɪlz] [pə(r)][ˈaʊə(r)] ,
encountered a current that bore him along at the rate of five miles per hour ,
遭遇 一个 当前的 那 钻孔 他 沿着 在 这 速度 的 五 英里 每 小时 ,

他遇到了一股水流，被它以每小时五英里的速度带着向前移动。

[bʌt; bət][əˈpɒn] [dɪˈsendɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][ˈæltɪtjuːd][ɒv; əv] - ,
but upon descending to the altitude of 12 ,
但 之上 下降 到 这 高度 的 - ,

但下降到海拔12米时，

- [fiːt] [hiː; hi] [met] [ə; eɪ] ['kɒntrəri] [wɪnd] ['bləʊɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] ['eɪti] [maɪlz] [æn; ən]
000 feet he met a contrary wind blowing with a velocity of eighty miles an
- 脚 他 遇见 一个 相反 风 吹 和 一个 速度 的 八十 英里 一个

['aʊə(r)] .
hour .
小时 .

在 000 英尺的高度，他遇到了一股逆风，风速为每小时 80 英里。

" [ðə; ði] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['fluːɪd] [ɪz] ['keɪpəb(ə)l] [ɒv; əv] [bɪ'kʌmɪŋ] [ə'mæst] , [kən'denst] [ænd; ənd]
" The vito - magnetic fluid is capable of becoming amassed , condensed and
" 这 维托 - 磁的 体液 是 有能力的 的 成为 积累 , 浓缩版 和

['reərɪfaɪd] .
rarefied .
稀有 .

"维托磁流体能够聚集、凝聚和稀薄。

[ɪn] [ðə; ði] [tɔː'neɪdəʊ] [ðæt] ['hæpənd] [æt; ət] ['nætʃɪz] , [ɪn] - ,
In the tornado that happened at Natchez , in 1840 ,
在 这 龙卷风 那 发生 在 纳奇兹 , 在 - ,

1840年发生在纳奇兹的那场龙卷风中，

[ðə; ði] ['haʊzɪz] [ɪk'spləʊdɪd] [wen'evə(r)] [ðə; ði] [dɔːz] [ænd; ənd] ['wɪndəʊz] [wɜː(r); wə(r)] [ʃʌt] , [ðə; ði] [ruːfs]
the houses exploded whenever the doors and windows were shut , the roofs
这 房屋 爆炸了 每当 这 门 和 视窗 是 关闭 , 这 屋顶

['ʃuːtɪŋ] [ʌp] ['ɪntuː] [ðə; ði] [eə(r)] ,
shooting up into the air ,
射击 向上 进入 这 空气 ,

每当门窗关闭时，房屋就会爆炸，屋顶会被掀翻到空中。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [wɔːlz] ['iːv(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [strɒgɪst] ['bɪldɪŋz] [bɜːstɪŋ] ['aʊtwəd] [wɪð] [greɪt] [fɔːs] .
and the walls even of the strongest buildings bursting outward with great force .
和 这 墙壁 甚至 的 这 最强 建筑物 爆发 向外 和 伟大的 力量 .

即使是最坚固的建筑物的墙壁也会以巨大的力量向外爆裂。

[ɒn] [ðə; ði] 18th [ɒv; əv] [dʒuːn] , - , [ə; eɪ] ['wɜːlwɪnd] [fel] [ə'pɒn] [ðə; ði] ['vɪlɪdʒ] [ɒv; əv] - ,
On the 18th of June , 1839 , a whirlwind fell upon the village of Chatenay ,
在 这 18th 的 六月 , - , 一个 旋风 跌倒 之上 这 村庄 的 - ,

[nɪə(r)] ['pærɪs] .
near Paris .
靠近 巴黎 .

1839年6月18日，一场旋风袭击了巴黎附近的沙特奈村。

[ɪn] [ðə; ði] [ruːm] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [haʊs] ['əʊvə(r)] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [pɑːst] ,
In the room of a house over which it passed ,
在 这 房间 的 一个 房子 超过 哪个 它 通过了 ,

它经过的那栋房子的房间里，

['sevrəl] ['ɑːtɪk(ə)lz] [ɒv; əv] ['niːd(ə)l] - [wɜːk] [wɜː(r); wə(r)] ['laɪɪŋ] [ə'pɒn] [ə; eɪ] ['teɪb(ə)l] .
several articles of needle - work were lying upon a table .
一些 文章 的 针 - 工作 是 说谎 之上 一个 桌子 .

桌子上放着几件针线活。

[ðə; ði] [nekst] [deɪ] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [ɪn] [ə; eɪ] [fiːld] [æt; ət] [ə; eɪ] ['dɪstəns]
The next day some of them were found in a field at a distance
这 下一个 天 一些 的 他们 是 成立 在 一个 场地 在 一个 距离

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [haʊs] ,
from the house ,
从 这 房子 ,

第二天，人们在离房子一段距离的田野里发现了其中一些人。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] ['pɪləʊ] - [keɪs] ['teɪkən][frɒm; frəm][ə'nʌðə(r)] [ruːm] .
together with a pillow - case taken from another room .
一起 和 一个 枕头 - 案件 已采取 从 其他 房间 .

还带了一个从另一个房间拿来的枕套。

[ðeɪ] [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] ['kærid] [ʌp][ðə; ði] ['tʃɪmni] [baɪ][ðə; ði] [rʌʃ] [ɒv; əv][eə(r)] ['aʊtwədz] ,
They must have been carried up the chimney by the rush of air outwards ,
他们 必须 有 到过 携带 向上 这 烟囱 经过 这 匆忙 的 空气 向外 ,

它们一定是随着向外涌出的气流被带上烟囱的。

[æz; əz] ['evri] ['ʌðə(r)] [miːnz] [ɒv; əv]['eksɪt][wɒz; wəz] [kləʊzd] .
as every other means of exit was closed .
作为 每一个 其他 方法 的 出口 曾是 关闭 .

因为其他所有出口都已关闭。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ][fækt] [wel] - [nəʊn] [tuː; tə]['maɪnəz] [ðæt] ['djʊərɪŋ][ænd; ənd][bɪ'fɔː(r)]['vaɪələnt] ['tempɪsts] ,
It is a fact well - known to miners that during and before violent tempests ,
它 是 一个 事实 出色地 - 已知 到 矿工 那 期间 和 前 暴力 暴风雨 ,

矿工们都知道，在暴风雨来临之前和期间，

[strɒŋ] [ə'sendɪŋ] ['kʌrənts] [ɑː(r); ə(r)] [əb'zɜːvd] .
strong ascending currents are observed .
强的 上升 电流 是 观察到 .

观察到强烈的上升电流。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 66]
[页 -]

[第66页]

[ˌpiː 'el] . [ˌaɪ 'viː] .
Pl . IV .
pl . 第四 .

图版 IV。

[ˌmænju'fæktʃəd] [wɪnd] .
MANUFACTURED WIND .
制造 风 .

人造风。

[ɪf] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] [rɒd] ['tɜːmɪneɪtɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] [pɔɪnt] [biː; bi] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [kən'dʌktə(r)][ɒv; əv]
If a metallic rod terminating in a point be attached to the conductor of
如果 一个 金属 杆 终止 在 一个 观点 是 随附的 到 这 导体 的
[æn; ən][ɪ'lektrɪk(ə)l] [mə'ʃiːn] ,
an electrical machine ,
一个 电气 机器 ,

如果将一根末端为尖头的金属棒连接到电机的导体上，

[ɪˌlek'trɪsəti] [ɪ'skeɪps] [ɪn] [lɑːdʒ] [k'wɒntɪtɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] .
electricity escapes in large quantities from the point .
电 逃脱 在 大的 数量 从 这 观点 .

大量电流从该点逸出。

[ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] ['kʌrənt] [ɪz] [ðʌs] [kept] [ʌp] [ænd; ənd][ðə; ði] [fleɪm] [ɒv; əv][ə; eɪ]['teɪpə(r)] ,
A continuous current is thus kept up and the flame of a taper ,
一个 连续的 当前的 是 因此 保留 向上 和 这 火焰 的 一个 锥形 ,

这样就能保持持续的电流，蜡烛的火焰也能持续燃烧。

[ɪf] [pleɪst] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌrənt] , [ɪz] [bləʊn] [ɪn][ə; eɪ][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][də'rekʃ(ə)n] .
if placed in front of the current , is blown in a horizontal direction .
如果 放置 在 正面 的 这 当前的 , 是 吹 在 一个 水平的 方向 .

如果放置在水流前方，则会被水平吹动。

[wɪnd] [ɪz] [ðʌs] [ˌmænjuˈfæktʃəd] [ɒn][ə; eɪ] [smɔːl] [skeɪl] .
Wind is thus manufactured on a small scale .
风 是 因此 制造 在 一个 小的 规模 .

因此，风能是小规模制造的。

[ˌpiː ˈel] . [ˌaɪ ˈviː] .
Pl . IV .
pl . 第四 .

图版 IV。

[æt; ət][ə; eɪ][ˈriːs(ə)nt] [ˈmiːtɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˌmiːtiərəˈlɒdʒɪk(ə)l][səˈsaɪəti][ɪn] [ˈɪŋglənd] ,
At a recent meeting of a Meteorological Society in England ,
在 一个 最近的 会议 的 一个 气象 社会 在 英格兰 ,

在最近于英国举行的一次气象学会会议上，

[ə; eɪ][ˈpeɪpə(r)][wɒz; wəz] [riːd] [baɪ][ðə; ði] [rev] . [ˈdʒəʊzəf; ˈdʒəʊsəf] [ˈkrɑːmptən] , [em] . [ə; eɪ] . , [ef] . [em] . [es]
a paper was read by the Rev . Joseph Crompton , M . A . , F . M . S
一个 纸 曾是 读 经过 这 牧师 . 约瑟夫 克朗普顿 , M . 一个 . , F . M . S
. " [ðə; ði] [ˈɔːθə(r)] ,
. " The author ,
. " 这 作者 ,

约瑟夫·克朗普顿牧师（文学硕士，FMS）宣读了一篇论文。“作者，

[wen] [ˈwɔːkɪŋ] [kləʊz][tuː; tə][ðə; ði] [kəˈθiːdrəl] [ɒv; əv] [ˈnɒrɪdʒ] ,
when walking close to the Cathedral of Norwich ,
什么时候 步行 关闭 到 这 大教堂 的 诺维奇 ,

当步行靠近诺里奇大教堂时，

[wɒz; wəz] [strʌk] [wɪð] [ðə; ði][ʌnˈjuːʒuəl] [ˈflʌtərɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][flægz][ɒn][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv]
was struck with the unusual fluttering of the flags on the top of
曾是 击 和 这 异常 飘动 的 这 旗帜 在 这 顶部 的

注意到顶部旗帜异常飘扬的景象

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 67]
[页 -]

[第67页]

[ðə; ði][ˈspaɪə(r)] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] - [fiːt] [haɪ] .
the spire , which was 300 feet high .
这 尖塔 , 哪个 曾是 - 脚 高的 .

尖顶高 300 英尺。

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ˈstriːmɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ] [streɪnd] , [ˈkwɪvərɪŋ] [ˈməʊʃn] [ˌpəːpənˈdikjuləli] [ˈʌpwədz] .
They were streaming with a strained , quivering motion perpendicularly upwards .
他们 是 流媒体 和 一个 紧张 , 颤抖 运动 垂直 向上 .

它们以一种紧张、颤抖的动作垂直向上喷射。

[ə; eɪ] [ˈhevi] [klaʊd] [wɒz; wəz] [ˈpɑːsɪŋ] [ˌəʊvəˈhed] [æt; ət][ðə; ði][ˈməʊmənt][ænd; ənd][æz; əz][ˌaɪ ˈtiː] [pɑːst] ,
A heavy cloud was passing overhead at the moment and as it passed ,
一个 重的 云 曾是 通过 开销 在 这 片刻 和 作为 它 通过了 ,

此刻，一团厚重的云正从头顶飘过，当它飘过时，

[ðə; ði][flægz] [ˈfɒləʊd] [ðə; ði] [klaʊd] [ænd; ənd] [ðen] [ˈgrædʒuəli] [drɒpt] [ˈɪntuː] [kəmˈpærətɪv] [ˈkwaɪətnəs] .
the flags followed the cloud and then gradually dropped into comparative quietness .
这 旗帜 随后 这 云 和 然后 逐步地 掉落 进入 比较 寂静 .

旗帜随着云朵飘动，然后逐渐落回相对平静的状态。

[ðə; ði] [seɪm] [fəˈnɒmɪnən] [wɒz; wəz] [ˈnəʊtɪst] [ˈsevrəl] [taɪmz] .
The same phenomenon was noticed several times .
这 相同的 现象 曾是 注意到 一些 时代 .

同样的情况多次出现。

[æz; əz][ðə; ði][klaʊd] [əpɹ'əʊtʃt] , [ðə; ði]['ʌpə(r)]['bænə(r)][bɪ'gæn][tuː; tə] [fiːl] [ɪts] ['ɪnfluəns] [ænd; ənd]
As the cloud approached , the upper banner began to feel its influence and
作为 这 云 接近 ， 这 上 横幅 开始 到 感觉 它是 影响 和
[stɹ'iːmd] [tə'wɔːdz] [ˌaɪ 'tiː] ,
streamed towards it ,
流媒体 向 它 ，

随着云层靠近，上方的横幅也开始感受到它的影响，并向云层飘移。

[ə'genst] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][wɪnd] , [wɪtʃ] [stɪl] [bluː] [æz; əz][bɪ'fɔː(r)] , ['stedəli] [ɒn][ɔːl] [bɪ'ləʊ]
against the direction of the wind , which still blew as before , steadily on all below
反对 这 方向 的 这 风 ， 哪个 仍然 吹 作为 前 ， 稳步 在 全部 以下
.
:
.

逆着风向，风依然像以前一样，持续不断地吹向下方的一切。

[æz; əz][ðə; ði][klaʊd] [keɪm] ['nɪərə(r)] , [ðə; ði] ['viːəmənt] ['kwɪvərɪŋ] [ænd; ənd] ['striːmɪŋ] ['məʊʃn] [ɒv; əv]
As the cloud came nearer , the vehement quivering and streaming motion of
作为 这 云 来了 更近 ， 这 慷慨 颤抖 和 流媒体 运动 的
[ðə; ði][flægz] [ɪn'kriːst] ;
the flags increased ;
这 旗帜 增加 ；

随着云层越来越近，旗帜剧烈地颤动和飘扬起来；

[ðeɪ] [bɪ'gæn][tuː; tə] [teɪk] [æn; ən] ['ʌpwəd] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][də'rekʃ(ə)n]['ɪntuː][ðə; ði][klaʊd][ænd; ənd]
they began to take an upward perpendicular direction into the cloud and
他们 开始 到 拿 一个 向上 垂直 方向 进入 这 云 和
[siːmd] ['ɔːlməʊst] ['teərɪŋ] [ðəm'selvz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [steɪvz] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)]
seemed almost tearing themselves from the staves to which they were
似乎 几乎 撕裂 他们自己 从 这 杖 到 哪个 他们 是
['fɑːsənd] .
fastened .
系紧 .

它们开始垂直向上飞入云层，仿佛要从固定它们的木杆上挣脱出来似的。

[ə'gen] [æz; əz][ðə; ði][klaʊd] [pɑːst] , [ðeɪ] ['fɒləʊd] [ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [ðeɪ] [hæd; həd] ['priːviəsli] [stɹ'iːmd]
Again as the cloud passed , they followed it as they had previously streamed
再次 作为 这 云 通过了 ， 他们 随后 它 作为 他们 有 之前 流媒体
[tuː; tə] [miːt] [ɪts] [ə'prəʊtʃ] ,
to meet its approach ,
到 见面 它是 方法 ，

当云层再次飘过时，他们像之前那样跟随云层移动，迎着云层前进。

[ænd; ənd] [ðen] [drɒpt] [ə'weɪ] [æz; əz][bɪ'fɔː(r)] , [wʌn][ɔː(r)] [tuː] ['æktʃuəli] ['fəʊldɪŋ] ['əʊvə(r)][ðeə(r)] [steɪvz]
and then dropped away as before , one or two actually folding over their staves
和 然后 掉落 离开 作为 前 ， 一 或者 二 实际上 折叠式的 超过 他们的 杖
.
:
.

然后像之前一样纷纷倒下，其中一两个人甚至把棍子都折了起来。

[ɔːl] [ðə; ði]['ʌðə(r)][flægz][æt; ət][ðə; ði]['ləʊə(r)][ˌelɪ'veɪʃ(ə)n][dɪd][nɒt] [ʃəʊ] [ðə; ði] [liːst] ['sɪmptəm] [ɒv; əv]
All the other flags at the lower elevation did not show the least symptom of
全部 这 其他 旗帜 在 这 降低 海拔 做过 不是 展示 这 至少 症状 的
[dɪ'stɜːbəns] .
disturbance .
干扰 .

地势较低的其他旗帜均未出现任何异常迹象。

" [ɪn] [ðɪs] [fə'nɒmɪnən] [wiː; wi] [əb'zɜːv] [ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði][wɪnd] - [prə'djuːsɪŋ] ['kɔːzɪz] [dʒʌst] ['menʃ(ə)nd] ,

" In this phenomenon we observe the operation of two of the wind - producing causes just mentioned ,

" 在 这 现象 我们 观察 这 手术 的 二 的 这 风 - 生产 原因 只是 提及 ,

"在这种现象中，我们观察到了刚才提到的两种产生风的原因的运作，

[vɪz] . : — [ə; eɪ] [wɪnd] [ə'raɪzɪŋ] [frɒm; frəm] ['pjʊəli] ['ləʊk(ə)l] ['kɔːzɪz] , [ænd; ənd][ɒv; əv] ['lɪmɪtɪd] [ɪk'stent] , [ə'kɜːrɪŋ]

viz . : — a wind arising from purely local causes , and of limited extent , occurring

即 . : — 一个 风 产生 从 纯粹 当地的 原因 , 和 的 有限的 程度 , 发生

即：—由纯粹局部原因引起的、范围有限的风，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 68]

[页 -]

[第68页]

[wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['baʊndriz] [ɒv; əv][ə; eɪ][wɪnd] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][mɔː(r)]['dʒen(ə)rəl] ,

within the boundaries of a wind produced by the action of more general ,

之内 这 边界 的 一个 风 生产 经过 这 行动 的 更多的 一般的 ,

在由更普遍的作用力产生的风的范围内，

[ænd; ənd] ['waɪdspred] ['kɔːzɪz] — [ə; eɪ] [wɪnd] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [wɪnd] .

and widespread causes — A wind within a wind .

和 广泛 原因 — 一个 风 之内 一个 风 .

以及广泛的成因——风中之风。

[ðə; ði] [ə'bʌv] ['ɪnstənsɪz] ['pleɪnli] ['kæri] [ə; eɪ] [sə'dʒestʃən] [ɒv; əv][mæg'netɪk]['ɒrɪdʒɪn][ænd; ənd]['paʊə(r)] .

The above instances plainly carry a suggestion of magnetic origin and power .

这 多于 实例 显然 携带 一个 建议 的 磁的 起源 和 力量 .

以上例子明显带有磁性起源和力量的暗示。

[wɪndz; waɪndz] [meɪ] [nɒt] [ə'raɪz] [frɒm; frəm] [prɪ'zjuːmd] ['kɔːzɪz] .

Winds may not arise from Presumed Causes .

风 可能 不是 出现 从 假定 原因 .

风的产生可能并非源于人们所预期的原因。

[ɪf] [wɪndz; waɪndz][ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [mə'kænɪkl] [kɔː'zeɪʃn] [æz; əz][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [baɪ][ðə; ði] [sʌn] ,

If winds are due to such a simple mechanical causation as the production by the sun ,

如果 风 是 到期的 到 这样的 一个 简单的 机械的 因果关系 作为 这 生产 经过 这 太阳 ,

如果风的形成仅仅是由太阳产生这种简单的机械原因造成的，

[ɒv; əv][ə; eɪ]['reərɪfaɪd] ['ætməsfɪə(r)] , [ðə; ði]['kəʊldə(r)][eə(r)] ['rʌʃɪŋ] [ɪn][frɒm; frəm][ɔːl] [saɪdz]['ɪntuː][ðə; ði] ['empti] ['speɪsɪz] ,

of a rarefied atmosphere , the colder air rushing in from all sides into the empty spaces ,

的 一个 稀有 气氛 , 这 更冷 空气 匆忙 在 从 全部 侧面 进入 这 空的 空间 ,

在稀薄的大气中，冷空气从四面八方涌入空旷的空间。

[wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] ['hɑːdli] [ɪk'spekt][tuː; tə][faɪnd] ['eni] ['defɪnət] ['kʌrənts] ['baʊndɪd] [baɪ] [wel] - [dɪ'faɪnd]
we should hardly expect to find any definite currents bounded by well - defined
我们 应该 几乎 预计 到 寻找 任何 定 电流 有界 经过 出色地 - 定义
['lɪmɪts] ;
limits ;
限制 ;

我们几乎不应该期望找到任何有明确界限的确定性电流;

[mʌtʃ] [les] [ʃʊd; ʃəd][wiː; wi] [lʊk] [fɔː(r); fə(r)] ['trænzvɜːs] [ænd; ənd] ['ɒpəzɪt] ['kʌrənts] ['gəʊɪŋ] [laɪk]
much less should we look for transverse and opposite currents going like
很多 较少的 应该 我们 看 为了 横 和 对面的 电流 去 喜欢
['mesndʒər] [æt; ət] ['veəriɪŋ] [reɪts] [ɒv; əv] [spiːd] ,
messengers at varying rates of speed ,
信使 在 变化 利率 的 速度 ,

我们更不应该去寻找像信使一样以不同速度传播的横向和反向电流。

[sʌm; səm] [sləʊ] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)z] [ɪk'siːdɪŋli] [swɪft] .
some slow , and others exceedingly swift .
一些 慢的 , 和 其他的 非常 迅速 .

有些速度很慢，有些则非常快。

[nɔː(r)] [meɪ] [strɒŋgə(r)] [geɪlz] ['sʌd(ə)nli] [siːs] , [æz; əz] [ðəʊ] [stɒpt] [baɪ][sʌm; səm] ['maɪti]
Nor may stronger gales suddenly cease , as though stopped by some mighty
也不 可能 更强 狂风 突然 停止 , 作为 尽管 停止 经过 一些 强大的
[ɪn'vɪzəb(ə)l] [wɔːl] .
invisible wall .
无形的 墙 .

更猛烈的狂风也不会突然停止，仿佛被一道巨大的无形墙壁阻挡一般。

[ænd; ənd][ɪn][nəʊ] [waɪz] [kæn; kən] [ðeɪ] , [frɒm; frəm][mɪə(r)][ˌkælə'rɪfɪk]['eɪdʒənsiz] ,
And in no wise can they , from mere calorific agencies ,
和 在 不 明智的 能 他们 , 从 仅仅 热量 机构 ,

而且，它们绝不可能仅仅依靠热量来源。

[liːp] [aʊt] [ɒv; əv] ['pɜːfɪkt] ['kɑːmnəs] ['ɪntuː] ['hʌrɪkən] [və'lɒsəti] , [ɔː(r)] [səb'saɪd] ['ɪntuː] ['saɪləns] [æz; əz][baɪ]
leap out of perfect calmness into hurricane velocity , or subside into silence as by
飞跃 出去 的 完美的 平静 进入 飓风 速度 , 或者 塌陷 进入 沉默 作为 经过
['mædʒɪk] .
magic .
魔法 .

瞬间从平静如镜变成狂风暴雨，或者像变魔术一样归于沉寂。

[ɒn] [nəʊ] [sʌtʃ] ['prɪnsəp(ə)l] [kæn; kən] [ðeɪ] [ʃɪft] [bæk] [ə'pɒn] [ðeə(r)] [əʊn] [træk] ,
On no such principle can they shift back upon their own track ,
在 不 这样的 原则 能 他们 转移 后退 之上 他们的 自己的 追踪 ,

他们绝不能按照这样的原则回到原来的轨道上去。

['gəʊɪŋ]['aɪðə(r)] [weɪ] [wɪð] [tə'rɪfɪk] [və'lɒsəti] .
going either way with terrific velocity .
去 任何一个 方式 和 了不起 速度 .

以惊人的速度向任意方向移动。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 69]
[页 -]

[第69页]

[ə; eɪ] [greɪt] ['kɒzmɪkəl] ['sɪstəm] .
A Great Cosmical System .
一个 伟大的 宇宙 系统 .

一个伟大的宇宙系统。

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [ðə; ði][mɑːrks][ɒv; əv][ɪ'lektrɪk(ə)l]['ækʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði][keɪsɪz]['saɪtɪd] ,
We have seen the marks of electrical action in the cases cited ,
我们 有 已见 这 标记 的 电气 行动 在 这 案例 引用 ,

我们在所引用的案例中看到了电击痕迹。

[ænd; ənd] [sɪns] [wiː; wi] [nəʊ] ['sʌmθɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌt(ə)lti] [ɒv; əv][ðə; ði]['eɪdʒənt] ; [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ]
and since we know something of the subtlety of the agent ; that it may
和 自从 我们 知道 某物 的 这 微妙之处 的 这 代理人 ; 那 它 可能
[biː; bi] " [ə'mæst] ,
be " amassed ,
是 " 积累 ,

既然我们对代理人的微妙之处有所了解；它可以被“聚集起来”，

[kən'denst] [ænd; ənd]['reərɪfaɪd] , " [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [luːs] [ænd; ənd] ['wɒndərɪŋ] ,
condensed and rarefied , " that it is not loose and wandering ,
浓缩版 和 稀有 , " 那 它 是 不是 松动的 和 漫游 ,

浓缩而精炼，“使其不再松散游荡”，

[ænd; ənd][ðə; ði][mɪə(r)] ['pleɪθɪŋ] [ɒv; əv] [fɔː'tjuːɪtəs] ['fɔːsɪz] , [æz; əz][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz]
and the mere plaything of fortuitous forces , as the atmosphere is
和 这 仅仅 玩物 的 偶然 力量 , 作为 这 气氛 是
[sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ;
supposed to be ;
据称 到 是 ;

而大气，正如人们所认为的那样，不过是偶然力量的玩物罢了；

[bʌt; bət] , [ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] , [hæz; həz][kləʊz][ænd; ənd][məʊst] [ˌsɪmpə'θetɪk] [ə'dʒʌstmənt] [wɪð] [ðə; ði]
but , on the contrary , has close and most sympathetic adjustment with the
但 , 在 这 相反 , 有 关闭 和 最多 交感神经 调整 和 这
[ɜːθ] - [fɔːs] ;
earth - force ;
地球 - 力量 ;

相反，它与地球力有着密切而和谐的调节关系；

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði][ɪn'vɪzəb(ə)l][hænd] [ðæt] [həʊldz][ænd; ənd]['mænɪdʒɪz][ðə; ði]['grəʊsə(r)]
and that it is the invisible hand that holds and manages the grosser
和 那 它 是 这 无形的 手 那 持有 和 管理 这 更粗俗
[ˌætməs'ferɪk] ['mætə(r)] ;
atmospheric matter ;
大气 事情 ;

正是那只看不见的手掌控着大气中较粗糙的物质；

[sɪns] [wiː; wi] [nəʊ] [ðɪs] , [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [brɔːt] [tuː; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪt]
since we know this , we are now brought to the study of a great
自从 我们 知道 这 , 我们 是 现在 带来 到 这 学习 的 一个 伟大的
['kɒzmɪkəl] ['sɪstəm] .
cosmical system .
宇宙 系统 .

既然我们知道了这一点，我们现在就可以开始研究一个伟大的宇宙系统了。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[13] Appendix , p . 105 .
[-] 附录 , p . - .

[13] 附录，第 105 页。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 70]
[页 -]

[第70页]

[ˈtʃæptə(r)] [eks] .
CHAPTER X .
章 X .

第十章

[sʌn] - [spɒts] .
SUN - SPOTS .
太阳 - 地点 .

太阳黑子。

[ɡreɪv] [daut] .
Grave Doubts .
严重 疑虑 .

严重怀疑。

[ˈhɜːbət] [ˈspensə(r)] [sez] : " [æt; ət][ˈprez(ə)nt] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪnˌtɜːrprɪˈteʃən] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] -
Herbert Spencer says : " At present none of the interpretations of the sun -
赫伯特 斯宾塞 说道 : " 在 展示 没有任何 的 这 解释 的 这 太阳 -
[spɒts][kæn; kən][biː; bi] [rɪˈɡɑːdɪd] [æz; əz] [ɪˈstæblɪʃt] .
spots can be regarded as established .
地点 能 是 认为 作为 已确立的 .

赫伯特·斯宾塞说：“目前，对太阳黑子的解释都不能被认为是确定的。”

" [haʊ] [ˈnjuːmərəs] [ænd; ənd] [haʊ] [streɪndʒ][hæv; həv] [biːn] [ðə; ði] [ˈθɪərɪz] [ˈprɒm(ə)lɡeɪtɪd][æz; əz][tuː; tə]
" How numerous and how strange have been the theories promulgated as to
" 如何 很多的 和 如何 奇怪的 有 到过 这 理论 颁布 作为 到
[ðə; ði][ˈkærəktə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmænəfesˈteʃən] [kɔːld] [sʌn] - [spɒts] .
the character of the manifestations called sun - spots .
这 特点 的 这 表现 称为 太阳 - 地点 .

关于太阳黑子这种现象的性质，人们提出了许多理论，这些理论既繁多又奇特。

[ðə; ði] [dɑːk] [spɒts] [ɪn][ðə; ði] [sʌn] [hæv; həv] [biːn] [səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] " [ˈsɒlɪd] [ˈbɒdɪz]
The dark spots in the sun have been supposed to be " solid bodies
这 黑暗的 地点 在 这 太阳 有 到过 据称 到 是 " 坚硬的 身体
[rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈveri] [nɪə(r)][ɪts] [ˈsɜːfɪs] , "
revolving very near its surface , "
旋转 非常 靠近 它是 表面 , "

人们一直认为太阳上的黑斑是“在其表面附近旋转的固体天体”。

" [sməʊk] [ɒv; əv] [vɔlˈkeinəuz] ; "
" Smoke of volcanoes ; "
" 抽烟 的 火山 ; "

“火山烟雾；”

" [skʌm] [ˈfləʊtɪŋ] [əˈpɒn][æn; ən][ˈəʊʃ(ə)n][ɒv; əv][ˈfluːɪd][ˈmætə(r)] ; "
" Scum floating upon an ocean of fluid matter ; "
" 浮渣 漂浮的 之上 一个 海洋 的 体液 事情 ; "

“漂浮在液态物质海洋上的浮渣；”

" [klaʊdz] ; "
" Clouds ; "
" 云 ; "

“云；”

" [əʊˈpeɪk] [ˈmæsɪz] [ˈfləʊtɪŋ] [ɪn][ðə; ði][ˈfluːɪd][ˈmætə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] ,
" Opaque masses floating in the fluid matter of the sun ,
" 不透明 群众 漂浮的 在 这 体液 事情 的 这 太阳 ,

“漂浮在太阳液态物质中的不透明团块，

['dɪpɪŋ] [daʊn] [ə'keɪʒnəli] , "
dipping down occasionally , "
浸渍 向下 偶尔 , "

偶尔会下降，"

" ['faɪəri]['lɪkwɪd] [sə'raʊndɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [wɪtʃ] , [baɪ][ɪts] ['ebɪŋ] [ænd; ənd] ['fləʊɪŋ] ,
" Fiery liquid surrounding the sun which , by its ebbing and flowing ,
" 火热 液体 周围 这 太阳 哪个 , 经过 它是 退潮 和 流动 ,

"环绕太阳的炽热液体，随着它的涨落，

[ðə; ði] [haɪɪst] [pɑːts] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] [ə'keɪʒnəli] [ʌn'kʌvəd] , [ænd; ənd] [ə'pɪəd] ['ʌndə(r)]
the highest parts of it were occasionally uncovered , and appeared under
这 最高 部分 的 它 是 偶尔 裸露 , 和 出现 在下面
[ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv] [dɑːk] [spɒts] ,
the shape of dark spots ,
这 形状 的 黑暗的 地点 ,

它的最高部分偶尔会露出地面，呈现出深色斑点的形状。

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ði] [rɪ'tɜːn] [ɒv; əv][ðə; ði]['faɪəri]['lɪkwɪd] , [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ə'gen] ['kʌvəd] ,
and by the return of the fiery liquid , they were again covered ,
和 经过 这 返回 的 这 火热 液体 , 他们 是 再次 涵盖 ,

随着滚烫液体的再次涌出，他们又被淹没了。

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ]['mænə(r)] [sək'sesɪvli] [ə'sjuːmd] ['dɪfrənt] ['feɪzɪz] ;
and in a manner successively assumed different phases ;
和 在 一个 方式 依次 假定 不同的 阶段 ;

并以某种方式逐步呈现出不同的阶段；

" [[ˌpiː 'dʒiː] -]
" [Pg 71]
" [页 -]

[第71页]

" [ˌɪntə'rʌpʃənz] [ɒv; əv][ˌkɒntɪ'njuːəti][ɪn][ðə; ði] [braɪt] ['envələʊps; 'ɑːnvələʊps] [ɪ'miːdiətli] [sə'raʊndɪŋ]
" Interruptions of continuity in the bright envelopes immediately surrounding
" 中断 的 连续性 在 这 明亮的 信封 立即地 周围
[ðə; ði] [sʌn] , "
the sun , "
这 太阳 , "

"太阳周围明亮光晕的连续性出现中断，"

" ['kævətiz] " [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
" Cavities " etc .
" 空腔 " ETC .

"龋齿"等

[ˌəʊvər'estɪmeɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [spɒt] - ['ʃædəʊ] .
Overestimate of the Degree of Spot - shadow .
高估 的 这 程度 的 点 - 阴影 .

高估了光斑阴影的程度。

['pʌblɪk] ['sentɪmənt] [ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['dɑːknəs] [wɪtʃ] [ɪz] [dis'kləuz] [ɪn] [sʌn] -
Public sentiment in regard to the degree of darkness which is disclosed in sun -
民众 情绪 在 看待 到 这 程度 的 黑暗 哪个 是 披露 在 太阳 -
[spɒts] [ɪz] [ɪk'siːdɪŋli] [ɪ'rəʊniəs] .
spots is exceedingly erroneous .
地点 是 非常 错误 .

公众对太阳黑子所揭示的黑暗程度的看法大错特错。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [bɪ'liːvd] [ðæt] [ðə; ði] [spɒts] [ɑː(r); ə(r)] ['riːəli] [dɑːk] .
It is believed that the spots are really dark .
它 是 相信 那 这 地点 是 真的 黑暗的 .

人们认为这些斑点颜色很深。

- , [haʊ'evə(r)] ,
Zöllner , however ,
- , 然而 ,

然而，佐尔纳

[steɪts] [ðæt] " [ðə; ði] [blæk] ['ʌmbrə] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [spɒt] [ɪ'mɪts] [fɔː(r)] ['θaʊz(ə)nd] [taɪmz] [æz; əz] [mʌtʃ] [laɪt]
states that " The black umbra of a spot emits four thousand times as much light
各州 那 " 这 黑色的 本影 的 一个 点 发出 四 千 时代 作为 很多 光
[æz; əz] [ðæt] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] [æn; ən] ['iːkwəl] ['eəriə] [ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] . "
as that derived from an equal area of the moon . "
作为 那 衍生的 从 一个 平等的 区域 的 这 月亮 . "

报告指出，“月球黑点的本影发出的光量是月球相同面积发出的光量的四千倍。”

" [ðə; ði] ['blækɪst] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [spɒt] [ɪz] [ɪn'trɪnzɪkli; ɪn'trɪnsɪkli] [braɪt] .
" The blackest part of the spot is intrinsically bright .
" 这 最黑的 部分 的 这 点 是 本质上 明亮的 .

“斑点中最黑的部分本身也很亮。”

" [wɒt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] , [ænd; ənd] [wɒt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] .
" What They are not , and what They are .
" 什么 他们 是 不是 , 和 什么 他们 是 .

“他们不是什么，他们是什么。”

[ðiːz] [fə'nɒmɪnə] [meɪ] [nɒt] [ə'raɪz] [frɒm; frəm] [dɪs'rʌpʃnz] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] [ɒn] [ðə; ði] [sʌnz] ['sɜːfɪs] ,
These phenomena may not arise from disruptions taking place on the sun's surface ,
这些 现象 可能 不是 出现 从 中断 采取 地方 在 这 太阳的 表面 ,

这些现象可能并非由太阳表面发生的扰动引起。

['naɪðə(r)] [frɒm; frəm] ['vaɪələnt] [ˌædʒi'teiʃən] [nɪə(r)] [ðæt] ['sɜːfɪs] .
neither from violent agitations near that surface .
两者都不 从 暴力 骚动 靠近 那 表面 .

既不是来自地表附近的暴力骚乱。

[ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] [ænd; ənd] ['ɪntɪmət] ['kærəktə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [səʊ] - [kɔːld] [sʌn] - [spɒts] [meɪ] [biː; bi]
The essential and intimate character of the so - called sun - spots may be
这 基本的 和 亲密的 特点 的 这 所以 - 称为 太阳 - 地点 可能 是
[faʊnd] [ɪn] [ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃənz] [ɒv; əv] [ˌkɒntɪ'njuːəti] [ɪn] [ðə; ði] ['fluːɪd] ['ɔkjupaiŋ] [ðə; ði] ['səʊlə(r)] [kəʊn] -
found in the interruptions of continuity in the fluid occupying the solar cone -
成立 在 这 中断 的 连续性 在 这 体液 占领 这 太阳的 锥体 -
[speɪs] .
space .
空间 .

所谓太阳黑子的本质和内在特征可以从占据太阳锥体空间的流体的连续性中断中看出。

[ðɪs] ['fluːɪd] [wɪtʃ] [wiː; wi] [kɔːl] ['sʌnlaɪt] [ˌintəkə'mjuːnikeit] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)] [ə'pəʊzɪŋ]
This fluid which we call sunlight intercommunicates between the entire opposing
这 体液 哪个 我们 称呼 阳光 相互沟通 之间 这 全部的 反对
['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] ,
surface of sun and earth ,
表面 的 太阳 和 地球 ,

我们称之为阳光的这种流体，在太阳和地球的整个相对表面上相互连通。

[ən'les] [ˌɪntə'rʌptɪd] [baɪ] [sʌm; səm] ['temprəri] [kɔːz] .
unless interrupted by some temporary cause .
除非 中断 经过 一些 暂时的 原因 .

除非受到某些暂时性原因的干扰。

['eni] [kɔːz] [wɪtʃ] [ɪz] ['keɪpəb(ə)l] [ɒv; əv]
Any cause which is capable of
任何 原因 哪个 是 有能力的 的

任何能够……的原因

[prəˈdjuːsɪŋ] [rɪˈzʌlts] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ˈkærəktə(r)][ænd; ənd][ˈmægnɪtjuːd][kæn; kən][ˈəʊnli][ækt][baɪ][mɔː(r)][ɔː(r)]
producing results of such character and magnitude can only act by more or
生产 结果 的 这样的 特点 和 震级 能 仅有的 行为 经过 更多的 或者
[les] [kəmˈpliːtli] [ˌɪntəˈrʌptɪŋ] [ðə; ði] [dɪˈveləpmənt] [ɔː(r)] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˈfluːɪd] .
less completely interrupting the development or transmission of this fluid .
较少的 完全地 打断 这 发展 或者 传播 的 这 体液 .

要想产生如此性质和程度的影响，只能通过或多或少地完全中断这种流体的生成或输送来实现。

[ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ˈækʃ(ə)n] [wʊd] [biː; bi] [disˈkləuz] [tuː; tə][ˌjuː ˈes][baɪ][ə; eɪ] [dɪˈkriːst] [ˈbrɪljənsi]
The result of such action would be disclosed to us by a decreased brilliancy
这 结果 的 这样的 行动 会 是 披露 到 我们 经过 一个 减少 才华横溢
[ɪn][ðə; ði][dəˈrekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .
in the direction of the sun .
在 这 方向 的 这 太阳 .

采取这种行动的结果将通过太阳方向亮度的降低来向我们揭示。

[ðə; ði][səʊ] - [kɔːld] [sʌn] - [spɒt] [wʊd] [biː; bi][ɪn][ˈkærəktə(r)] , [ˈmægnɪtjuːd] , [fɔːm] ,
The so - called sun - spot would be in character , magnitude , form ,
这 所以 - 称为 太阳 - 点 会 是 在 特点 , 震级 , 形式 ,

所谓的太阳黑子在特征、大小、形状等方面都与太阳黑子相似。

[ænd; ənd] [ʃeɪd] [prəˈpɔːʃənət] [tuː; tə][ðə; ði][ɪkˈstent][ænd; ənd][ˈkærəktə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪˈstɜːbɪŋ]
and shade proportionate to the extent and character of the disturbing
和 阴影 成比例的 到 这 程度 和 特点 的 这 令人不安
[fɔːs] .
force .
力量 .

并根据干扰因素的程度和性质调整阴影。

[ðə; ði] [ˈpɜːmənəns] [ɔː(r)][ˌevəˈnesns; ˌiːvəˈnesns][ɒv; əv][ðə; ði][spɒt] [wʊd] [ˈɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [sʌn] [ɔː(r)] [ɜːθ]
The permanence or evanescence of the spot would indicate the sun or earth
这 永久性 或者 消逝 的 这 点 会 表明 这 太阳 或者 地球
[æz; əz] [ˈbiːɪŋ] [ðə; ði][ləʊˈkæləti][ɒv; əv] [sʌtʃ] [dɪˈreɪndʒmənt] .
as being the locality of such derangement .
作为 存在 这 地点 的 这样的 精神错乱 .

该斑点的永久性或消逝性将表明这种异常现象的发生地是太阳还是地球。

[ðə; ði][mɔː(r)] [ˈpɜːmənənt] [fɔːm] [ˈbiːɪŋ] [dɪˈveləpt] [æt; ət][ðə; ði] [sʌn] , [ænd; ənd][ðə; ði][mɔː(r)] [ɪˈfemərəl]
The more permanent form being developed at the sun , and the more ephemeral
这 更多的 永恒的 形式 存在 发达 在 这 太阳 , 和 这 更多的 短暂的
[æt; ət][ðə; ði] [ɜːθ] .
at the earth .
在 这 地球 .

在太阳附近形成的是更持久的形式，而在地球上形成的是更短暂的形式。

[ˈeni] [ˈfɔːsɪz] [ɪn][ˌɒpəˈreɪʃ(ə)n][æt; ət][ðə; ði] [ɜːθ] [wɪtʃ] [mait] [ˌɪntəˈfɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði]
Any forces in operation at the earth which might interfere with the
任何 力量 在 手术 在 这 地球 哪个 可能 干扰 和 这
[ˌɪntəkəˌmjuːnɪˈkeɪʃn] [ɒv; əv] [lait] ,
intercommunication of light ,
相互沟通 的 光 ,

地球上任何可能干扰光相互通信的力量，

[wʊd] ['les(ə)n][ðə; ði] ['brɪljənsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [lait] , [æt; ət][ðə; ði] [ɜːθ] - [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði][kəʊn]
would lessen the brilliancy of the light , at the earth - extremity of the cone
会 减少 这 才华横溢 的 这 光 , 在 这 地球 - 末端 的 这 锥体
- [speɪs] ;
- space ;
- 空间 ;

会降低圆锥空间地球端的光线亮度;

[ænd; ənd][ðə; ði] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ðʌs] [prə'djuːst] [wʊd] [dɪs'kləʊz] [tuː; tə][æn; ən][əb'zɜːvə(r)][æt; ət][ðə; ði]
and the deficiency thus produced would disclose to an observer at the
和 这 不足 因此 生产 会 透露 到 一个 观察员 在 这
[ɜːθ] [ɔːl][ðə; ði] [ɐp'iəɹənsɪz] [ɒv; əv][ə; eɪ][spɒt] [ə'pɒn][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] .
earth all the appearances of a spot upon the surface of the sun .
地球 全部 这 外貌 的 一个 点 之上 这 表面 的 这 太阳 .

由此产生的缺陷将向地球上的观察者揭示太阳表面黑子的所有特征。

[ðə; ði][səʊ] - [kɔːld] [spɒt] , [ðʌs] [prə'djuːst] ,
The so - called spot , thus produced ,
这 所以 - 称为 点 , 因此 生产 ,

由此产生的所谓"斑点",

[mait] ['ðeəfɔː(r)] [nɒt][biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l][spɒt][ə'pɒn][ðə; ði] [sʌnz] [dɪsk] ,
might therefore not be regarded as a veritable spot upon the sun's disc ,
可能 所以 不是 是 认为 作为 一个 真正的 点 之上 这 太阳的 光盘 ,

因此,它或许不能被视为太阳圆面上的一个真正的斑点。

[bʌt; bət]['rɑːðə(r)][æz; əz][æn; ən]['ɒptɪk(ə)l][ɪ'luːʒ(ə)n] .
but rather as an optical illusion .
但 相当 作为 一个 光学的 错觉 .

而是一种视觉错觉。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 73]
[页 -]

[第73页]

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːzd] [baɪ][mæg'netɪk] [pətəb'eɪʃənz] .
They are Caused by Magnetic Perturbations .
他们 是 导致 经过 磁的 扰动 .

它们是由磁场扰动引起的。

[wɒt] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði] ['fɔːsɪz] [ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒn][ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] , [ænd; ənd] [ɜːθ] [ə'laɪk]
What may be the forces in operation on the part of the sun , and earth alike
什么 可能 是 这 力量 在 手术 在 这 部分 的 这 太阳 , 和 地球 同样
,
,
,

太阳和地球之间可能存在哪些作用力?

[wɪtʃ] [meɪ] [səʊ] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɔː(r)] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [lait] [θruː] [ðə; ði]
which may so interfere with the development or transmission of light through the
哪个 可能 所以 干扰 和 这 发展 或者 传播 的 光 通过 这
['səʊlə(r)][kəʊn] - [speɪs] ?
solar cone - space ?
太阳的 锥体 - 空间 ?

这可能会干扰光线通过太阳锥体空间的形成或传输?

[ðə; ði] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒntents] [kən'teɪnd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][ɪn'kləʊʒə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] - [krʌst]
The condition of the contents contained within the enclosure of the sun - crust
这 状况 的 这 内容 包含 之内 这 外壳 的 这 太阳 - 地壳
[ænd; ənd] [ɜ:θ] - [krʌst] ,
and earth - crust ,
和 地球 - 地壳 ,

太阳地壳和地球地壳封闭空间内所包含物质的状况

[ɪz] [prɪ'zjuːməbli] [wʌn][ɒv; əv] [ʌn'rest] ; [ɪts]['ækʃ(ə)nz] ['veəriɪŋ] [frɒm; frəm] [rɪ'pəʊz] [tu:; tə][ðə; ði][məʊst]
is presumably one of unrest ; its actions varying from repose to the most
是 想必 一 的 动荡 ; 它是 行动 变化 从 休息 到 这 最多
['vaɪələnt][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n] ,
violent agitation ,
暴力 搅动 ,

想必是一个动荡不安的地区；其行为从平静到最激烈的骚乱不等。

[wɪð] [ə; eɪ] ['tendənsi] [tu:; tə][ðə; ði][saɪ'klɒnɪk][ɪn][ɪts]['məuʃənz] .
with a tendency to the cyclonic in its motions .
和 一个 趋势 到 这 旋风 在 它是 运动 .

运动时有旋风状的趋势。

[ɔ:l'ðəʊ] [ðə; ði] [ɜ:θ] - [kɔ:(r)] [meɪ] [nɒt][bi:; bi] [prɪ'zju:md] [tu:; tə][bi:; bi][æn; ən][ɪn'taɪə(r)] ['mu:vɪŋ] [mæs]
Although the earth - core may not be presumed to be an entire moving mass
虽然 这 地球 - 核 可能 不是 是 假定 到 是 一个 全部的 移动 大量的
,
,
,

虽然不能假定地核是一个整体的运动体，

[jet] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [nəʊn] [tu:; tə][bi:; bi][ɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] , [ænd; ənd]['məʊltən] .
yet it is known to be in a measure incandescent , and molten .
然而 它 是 已知 到 是 在 一个 措施 白炽灯 , 和 熔融的 .

然而，据了解，它在某种程度上是炽热的，并且是熔融的。

[mæg'netɪk][stɔ:rmz][ə'kɜ:(r)] [wɪ'ðɪn] ['aʊə(r)] [ɜ:θ] - [krʌst] [wɪtʃ] [sweɪ] [ðə; ði]['ni:d(ə)l] [wɪ'ðaʊt] ,
Magnetic storms occur within our earth - crust which sway the needle without ,
磁的 暴风雨 发生 之内 我们的 地球 - 地壳 哪个 摇摆 这 针 没有 ,

地球地壳内部会发生磁暴，这种磁暴会使磁针摆动，而无需……

[ænd; ənd]['ɔ:lməʊst] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ['mænɪfest][ðeə(r)] ['prez(ə)ns] ['əʊvə(r)]['eəriəz][ɒv; əv][mɔ:(r)][ðæn; ðən]
and almost instantaneously manifest their presence over areas of more than
和 几乎 瞬间 显现 他们的 在场 超过 区域 的 更多的 比
[hɑ:f][ðə; ði][gləʊb] .
half the globe .
一半 这 地球 .

几乎瞬间，它们的存在就遍及全球一半以上的地区。

[ðə; ði] [seɪm] [fə'nɒmɪnə] [ɑ:(r); ə(r)] [ʌn'daʊtɪdli] ['prez(ə)nt][ɪn] [ɪn'kri:st] [dɪ'veləpmənt] [æt; ət][ðə; ði]
The same phenomena are undoubtedly present in increased development at the
这 相同的 现象 是 无疑 展示 在 增加 发展 在 这
[sʌn] .
sun .
太阳 .

毫无疑问，同样的现象也存在于太阳活动增强的过程中。

[wi:; wi] [meɪ] ['ðeəfɔ:(r)] [wɪð] ['ri:z(ə)n] [sə'pəʊz] [ðæt] [pətəb'eɪʃənz] , [haʊ'evə(r)] [prə'dju:st] , [ə'kɜ:(r)]
We may therefore with reason suppose that perturbations , however produced , occur
我们 可能 所以 和 原因 认为 那 扰动 , 然而 生产 , 发生
[wɪ'ðɪn] [ðəʊz] [sfɪrz] ,
within those spheres ,
之内 那些 球体 ,

因此，我们可以合理地假设，无论扰动是如何产生的，都会在这些领域内发生。

[ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪk'stent] [ænd; ənd] ['kærəktə(r)] [æz; əz] [mait] [biː; bi] [ə; eɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] [kɔːz] [ɒv; əv]
of such an extent and character as might be a sufficient cause of
的 这样的 一个 程度 和 特点 作为 可能 是 一个 充足的 原因 的

其程度和性质足以构成以下原因：

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 74]
[页 -]

[第74页]

[ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ɒv; əv] [dɪ'veləpmənt] , [ɔː(r)] [ɒv; əv] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðæt] ['fluːɪd] .
the interruption of development , or of transmission of that fluid .
这 中断 的 发展 ， 或者 的 传播 的 那 体液 .

发育或体液输送的中断。

[ˌɪnkən'sɪstənsi] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [ək'septɪd] [fə'lɒsəfi] .
Inconsistency of the Present Accepted Philosophy .
不一致 的 这 展示 公认 哲学 .

当前公认哲学的矛盾之处。

[ðə; ði] [ɪ'femərəl] [ɔː(r)] [ˌevə'nes(ə)nt] ['kærəktə(r)] [ɒv; əv] ['meni] [ɒv; əv] [ðə; ði] [səʊ] - [kɔːld] [sʌn] - [spɒts] ,
The ephemeral or evanescent character of many of the so - called sun - spots ,
这 短暂的 或者 转瞬即逝 特点 的 许多 的 这 所以 - 称为 太阳 - 地点 ,

许多所谓的太阳黑子都具有短暂或转瞬即逝的特性。

[rɪ'muːvz] [ðem; ðəm] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [də'meɪn] [ɒv; əv] [sʌn] - [fə'nɒmɪnə] , ['ʌðəwaɪz] [ðæn; ðən] [ɪn] [ə'pɪərəns] .
removes them from the domain of sun - phenomena , otherwise than in appearance .
移除 他们 从 这 领域 的 太阳 - 现象 ， 否则 比 在 外貌 .

除了外观之外，它们从太阳现象的范畴中被移除。

['fɪgəz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'septɪv] .
Figures that are Deceptive .
数据 那 是 欺骗性的 .

具有欺骗性的数据。

[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðiːz] [spɒts] ['iːv(ə)n] [ɒv; əv] [lɑːdʒ] [daɪ'menʃ(ə)nz] [kʌm] ['ɪntuː] [ðə; ði] [fiːld] [ɒv; əv] [vjuː] ['ɔːlməʊst] [ˌɪnstən'teɪniəsli] ;
Some of these spots even of large dimensions come into the field of view almost instantaneously ;
一些 的 这些 地点 甚至 的 大的 方面 来 进入 这 场地 的 看法 几乎 瞬间 ;

有些斑点，即使是尺寸很大的斑点，几乎也是瞬间就出现在视野中；

[ænd; ənd] [æz; əz] ['sʌd(ə)nli] [ˌdɪsə'pɪə(r)] .
and as suddenly disappear .
和 作为 突然 消失 .

然后突然消失了。

[ðʌs] ['kraʊnə] " [əb'zɜːvd] [ə; eɪ] [spɒt] [ɒv; əv] [nəʊ] [ˌɪnkən'sɪdrəbl] [daɪ'menʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [spræŋ] ['ɪntuː] [ɪg'zɪstəns] [ɪn] [les] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] ['mɪnɪt] [ɒv; əv] [taɪm] .
Thus Krone " observed a spot of no inconsiderable dimensions which sprang into existence in less than a minute of time .
因此 克朗 " 观察到 一个 点 的 不 微不足道的 方面 哪个 弹簧 进入 存在 在 较少的 比 一个 分钟 的 时间 .

因此，克罗内“观察到一个相当大的斑点，它在不到一分钟的时间内突然出现。

" ['dɑːktər; draɪv] . ['wuləstən; 'wɔ-] [sez] :
" Dr . Wollaston says :
" 博士 . 沃拉斯顿 说道 :

沃拉斯顿博士说：

— " [ai][wʌns] [sɔː] [wɪð] [ə; eɪ] [tuː] - [ɪntʃ] [rɪ'flektə(r)][ə; eɪ] [spɒt] [wɪtʃ] [bɜːst] [ɪn] ['piːsɪz] [æz; əz][ai]

— " I once saw with a two - inch reflector a spot which burst in pieces as I

— " 我 一次 锯 和 一个 二 - 英寸 反射器 一个 点 哪个 爆裂 在 件 作为 我

[wɒz; wəz] ['lʊkɪŋ] [æt; ət][ˌaɪ 'tiː] .

was looking at it .

曾是 寻找 在 它 .

“我曾经用一个两英寸的反射器看到一个光点，当我看着它的时候，它就爆裂成了碎片。

" ['biːlə] ['ɔːlsəʊ] [nəʊts] [ðæt] " [spɒts] [ˌdɪsə'pɪə(r)] ['sʌmtaɪmz] [ɪn][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['məʊmənt] .

" Biela also notes that " spots disappear sometimes in a single moment .

" 比埃拉 还 笔记 那 " 地点 消失 有时 在 一个 单身的 片刻 .

比埃拉还指出，“斑点有时会在一瞬间消失。”

" [sɜː(r)] ['wɪljəm] ['hɜːʃəl] " [tɜːnd] [ə'weɪ] [hɪz; ɪz] [aɪz] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] [spɒts] [hiː; hi]

" Sir William Herschel " turned away his eyes from a group of spots he

" 先生 威廉 赫歇尔 " 转向 离开 他的 眼睛 从 一个 团体 的 地点 他

[wɒz; wəz] [əb'zɜːvɪŋ] ,

was observing ,

曾是 观察 ,

威廉·赫歇尔爵士将目光从他正在观察的一组斑点上移开。

[ænd; ənd] [wen] [hiː; hi] [lʊkt] [ə'gen] [ðə; ði] [gruːp] [hæd; həd] ['vænɪʃd] .

and when he looked again the group had vanished .

和 什么时候 他 看起来 再次 这 团体 有 消失了 .

当他再次回头看时，那群人已经消失了。

" [ɒv; əv] [ðəʊz] [huː] [ə'tempt] [tuː; tə] [meɪk] [æn; ən]['estɪmət; 'estɪmeɪt][ɒv; əv] [ðiːz] [fə'nɒmɪnə] [baɪ]

" Of those who attempt to make an estimate of these phenomena by

" 的 那些 WHO 试图 到 制作 一个 估计 的 这些 现象 经过

[ˌmæθə'mætɪk(ə)l]['fɔːrmjəˌliː] ,

mathematical formulæ ,

数学 公式 ,

“那些试图用数学公式来估算这些现象的人，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 75]

[页 -]

[第75页]

[wiː; wi] [wʊd] [ɑːsk] , [wɒt] [və'lɑːsətiz] [mʌst; məst] [ðiːz] ['sʌd(ə)n] [ænd; ənd] [ə'pærəntli] ['waɪdspred]

we would ask , What velocities must these sudden and apparently widespread

我们 会 问 , 什么 速度 必须 这些 突然 和 显然 广泛

['aʊtˌbɜːsts] [ˌreprɪ'zent] ,

outbursts represent ,

爆发 代表 ,

我们会问，这些突然爆发且看似波及范围极广的现象，其速度究竟是多少？

[ɪf] [ðeɪ] [teɪk] [pleɪs] [æt; ət][ðə; ði] [sʌn] ?

if they take place at the sun ?

如果 他们 拿 地方 在 这 太阳 ?

如果它们发生在太阳上呢？

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ðiːz] ['wʌndəf(ə)l] [fə'nɒmɪnə] .

Effects of these Wonderful Phenomena .

效果 的 这些 精彩的 现象 .

这些奇妙现象的影响。

[ðæt] [ðɪs] [fə'nɒmɪnən] [ɪz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][æn; ən] [ˌɪntə'rʌpʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['kʌrənt] [ɪz]
That this phenomenon is a result of an interruption of the solar current is
那 这 现象 是 一个 结果 的 一个 中断 的 这 太阳的 当前的 是
['ræʃ(ə)nəl][tuː; tə] [sə'pəʊz] .
rational to suppose .
合理的 到 认为 .

这种现象是由于太阳能电流中断造成的，这种假设是合理的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ˌɪndɪ'spjuːtəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [ˌɪntə'rʌpʃənz] [wɪtʃ] [prə'djuːs] [ðiːz] [ˌmænəfes'teʃən] [hæv; həv]
It is indisputable that the interruptions which produce these manifestations have
它 是 无可争议的 那 这 中断 哪个 生产 这些 表现 有
[æn; ən][ɪm'pɔːt(ə)nt] ['beərɪŋ] [ə'pɒn] [tə'restriəl] [fə'nɒmɪnə] .
an important bearing upon terrestrial phenomena .
一个 重要的 轴承 之上 陆地 现象 .

毫无疑问，造成这些现象的干扰对地球现象有着重要的影响。

[wɪndz; waɪndz] , [stɔːrmz] , [ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] , ['hɛlθfəlnəs] , [ɑː(r); ə(r)] ['mænɪfestli] ['ɪnfluənst] , [ænd; ənd]
Winds , storms , vegetation , healthfulness , are manifestly influenced , and
风 , 暴风雨 , 植被 , 健康 , 是 显然 影响 , 和
[ɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] [kən'trəʊld] [baɪ] [ðiːz] [pətəb'eɪʃənz] .
in a measure controlled by these perturbations .
在 一个 措施 受控 经过 这些 扰动 .

风、暴雨、植被、健康状况显然会受到这些扰动的影响，并在一定程度上受到这些扰动的控制。

[mɪ'steɪkən] [kən'sepʃnz] .
Mistaken Conceptions .
错误 概念 .

错误的观念。

[ðə; ði] [kleɪm] [ɒv; əv] ['meni] ['saɪəntɪsts] [ðæt] [spɒt] [pɪərɪədz] [meɪ] [biː; bi]['kælkjuleɪtɪd] , [ænd; ənd] ['klæsɪfaɪd]
The claim of many scientists that spot periods may be calculated , and classified
这 宣称 的 许多 科学家 那 点 时期 可能 是 计算 , 和 分类
,
,
,

许多科学家声称，斑点周期可以被计算和分类。

[pə'zesɪz] [nəʊ] ['elɪmənt] ['iːv(ə)n][ɒv; əv] [ˌprɒbə'bɪləti] , [mʌtʃ] [les] [ɒv; əv][fækt] , [tuː; tə] [sə'steɪn] [ðə; ði]
possesses no element even of probability , much less of fact , to sustain the
拥有 不 元素 甚至 的 可能性 , 很多 较少的 的 事实 , 到 维持 这
[ˌsʌpə'zɪʃ(ə)n] .
supposition .
假设 .

这种假设既没有概率可言，也没有事实依据。

[ðə; ði] [ˌevə'nes(ə)nt] ['kærəktə(r)][ɒv; əv] ['meni] [ɒv; əv] [ðiːz] [spɒts] ['pleɪsɪz][ðem; ðəm] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði]
The evanescent character of many of these spots places them beyond the
这 转瞬即逝 特点 的 许多 的 这些 地点 地方 他们 超过 这
[sfɪə(r)] [ɒv; əv][stə'tɪstɪk(ə)l][ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] .
sphere of statistical calculation .
领域 的 统计 计算 .

这些斑点大多转瞬即逝，因此超出了统计计算的范畴。

[meɪ] [nɒt][biː; bi]['tæbjuleɪtɪd] .
May not be Tabulated .
可能 不是 是 表格 .

可能未列入表格。

[nɒt] [ˈiːv(ə)n] [kənˈsɜːtɪd] [ænd; ənd] [ˌsɪstəˈmætɪk] [ɪnˌvestɪˈgeɪʃ(ə)n] [kæn; kən] [ɪnˈʃʊə(r)] [rɪˈlaɪəb(ə)l] [kənˈklʊʒənz] , [fɔː(r); fə(r)]
Not even concerted and systematic investigation can insure reliable conclusions , for
不是 甚至 协同 和 系统 调查 能 保证 可靠的 结论 , 为了

即使是协调一致、系统严谨的调查也无法确保得出可靠的结论，因为

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 76]
[页 -]

[第76页]

[pˈɜːsənz] [ˈsepəreɪtɪd] [baɪ] [ˈiːv(ə)n] [ˌɪnkənˈsɪdrəbl] [ˈdɪstənsɪz] [wʊd] [nɒt] [ˈɔːlweɪz] [əbˈzɜːv] [prɪˈsaɪsli] [ðə; ði] [seɪm] [spɒt] [ˌmænəfesˈteʃən] .
persons separated by even inconsiderable distances would not always observe precisely the same spot manifestations .
人 分开 经过 甚至 微不足道的 距离 会 不是 总是 观察 恰恰 这 相同的 点 表现 .

即使相隔很近的距离，人们也不一定会观察到完全相同的地点现象。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

关于伟大物理力的全新原(New and Original Theories of the Great) 第3/3页

[mɔːr'əʊvə(r)] ,
Moreover ,
而且 ,

而且,

[ðə; ði] [spɒts] [ə'pɪə(r)] [ænd; ənd] ['vænɪʃ] [səʊ] ['kwɪkli] [ðæt] [nəʊ] [kə'rekt] ['estɪmət; 'estɪmeɪt] [kæn; kən] [biː; bi]
the spots appear and vanish so quickly that no correct estimate can be
这 地点 出现 和 消失 所以 迅速地 那 不 正确的 估计 能 是
[meɪd] [æt; ət] ['eni] ['sɪŋg(ə)l] [ləʊ'kæləti] .
made at any single locality .
制成 在 任何 单身的 地点 .

这些斑点出现和消失的速度非常快，因此无法在任何一个地点做出正确的估计。

[æz; əz] [wel] [ə'tempt] [tuː; tə] [mæp] [ænd; ənd] [tʃɑːt] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'eɪlɪs] .
As well attempt to map and chart the aurora borealis .
作为 出色地 试图 到 地图 和 图表 这 极光 北方 .

同时尝试绘制和记录北极光的分布图。

[ʌn'baɪəst] ['estɪmət; 'estɪmeɪt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [ləʊ'keɪʃn] .
Unbiassed Estimate of their Character and Location .
公正的 估计 的 他们的 特点 和 地点 .

对其特征和位置的客观估计。

['ʃaɪnər] [wɒz; wəz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fɜːst] [huː] ['evə(r)] [əb'zɜːvd] [ðiːz] [spɒts] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp]
Scheiner was one of the first who ever observed these spots through a telescope
谢纳 曾是 一 的 这 第一的 WHO 曾经 观察到 这些 地点 通过 一个 望远镜
,
,
,

谢纳是最早通过望远镜观测到这些斑点的人之一。

[ænd; ənd] [wɒz; wəz] ['ðeəfɔː(r)] [ˌʌnkən'trəʊld] [baɪ] ['θɪərɪz] [ɪn] [hɪz; ɪz] ['estɪmət; 'estɪmeɪt] [ɒv; əv] [ðeə(r)]
and was therefore uncontrolled by theories in his estimate of their
和 曾是 所以 不受控制 经过 理论 在 他的 估计 的 他们的
['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [ləʊ'keɪʃn] .
character and location .
特点 和 地点 .

因此，他在估计它们的性质和位置时不受理论的控制。

[hiː; hi] [held] [ˌaɪ 'tiː] " [ɪm'pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd] [biː; bi] [ɒn] [ðə; ði] [sʌn] [ɪt'self] ,
He held it " impossible that they could be on the sun itself ,
他 握住 它 " 不可能的 那 他们 可以 是 在 这 太阳 本身 ,

他认为“他们不可能在太阳本身上”,

" [ænd; ənd] [ɪ'mædʒɪnd] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [tuː; tə] [biː; bi] " [æz; əz] [fɑː(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [sʌn] ,
" and imagined some of them to be " as far from the sun ,
" 和 想象 一些 的 他们 到 是 " 作为 远的 从 这 太阳 ,

并想象其中一些“离太阳非常远,

[æz; əz] [ðə; ði] [muːn] , ['viːnəs] , [ɔː(r)] ['mɜːkjəri] .
as the moon , Venus , or Mercury .
作为 这 月亮 , 金星 , 或者 汞 .

例如月亮、金星或水星。

" ['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
" Table of Contents
" 桌子 的 内容

"目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 77]
[页 -]

[第77页]

['tʃæptə(r)] [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] .
CHAPTER XI .
章 十一 .

第十一章

[saʊnd] .
SOUND .
声音 .

声音。

[ɪ'senʃ(ə)l] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] ['miːdiəm] [ɒv; əv] [trænz'mɪʃ(ə)n] .
Essential Character and Medium of Transmission .
基本的 特点 和 中等的 的 传播 .

基本特征和传播媒介。

[saʊndz] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv]['viːtəu] - [mæg'netɪk] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ænd; ənd] ['tʃeɪndʒɪz] .
Sounds are products of vito - magnetic conditions and changes .
声音 是 产品 的 维托 - 磁的 状况 和 变化 .

声音是磁环境和变化的产物。

[ðeɪ] [rɪ'zʌlt] [frɒm; frəm]['ækʃ(ə)n][ɔː(r)] [fɔːs] [ɪk'spendɪd] [ə'pɒn][ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk] ['elɪmənt] [ɒv; əv]
They result from action or force expended upon the vito - magnetic element of
他们 结果 从 行动 或者 力量 已支出 之上 这 维托 - 磁的 元素 的
[ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .
the atmosphere .
这 气氛 .

它们是由于作用于大气中的磁元素上的作用或力而产生的。

[ɪf] [sʌtʃ] ['ækʃ(ə)n][ɔː(r)] [fɔːs] [biː; bi] [də'rektli] [ɪk'spendɪd] [ə'pɒn] [ðə; ði][eə(r)] , [ɔː(r)] , [mɔː(r)] ['ækjərətli] ,
If such action or force be directly expended upon the air , or , more accurately ,
如果 这样的 行动 或者 力量 是 直接地 已支出 之上 这 空气 , 或者 , 更多的 准确 ,

如果这种行动或力量直接作用于空气，或者更准确地说，

[ə'pɒn] [ðɪs] ['viːtəu] - [mæg'netɪk] [kən'stɪtʃuənt] [ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] ,
upon this vito - magnetic constituent of the air ,
之上 这 维托 - 磁的 组分 的 这 空气 ,

基于空气中的这种磁性成分，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['prɒpəgeitid] [ɪn] [ə'kɔːd(ə)ns] [wɪð] [ðə; ði] [lɔːz] [ðæt] ['gʌv(ə)n][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
it is propagated in accordance with the laws that govern the transmission of the
它 是 传播 在 根据 和 这 法律 那 治理 这 传播 的 这
['viːtəu] - [mæg'netɪk][ɔː(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] [θruː] [ðə; ði][eə(r)] .
vito - magnetic or electrical fluid through the air .
维托 - 磁的 或者 电气 体液 通过 这 空气 .

它是按照控制磁流体或电流体在空气中传播的规律传播的。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi] [ɪk'spendɪd] [ə'pɒn][ə; eɪ] ['leŋθənd] ['waɪə(r)] , [ðen] , [æz; əz] [saʊnd] ,
If it be expended upon a lengthened wire , then , as sound ,
如果 它 是 已支出 之上 一个 加长 金属丝 , 然后 , 作为 声音 ,

如果将其用于延长导线，那么，作为声音，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [trænz'mɪtɪd] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv][mæg'netɪk] [trænz'mɪʃ(ə)n] [θruː] ['waɪə(r)] .
it is transmitted according to the laws of magnetic transmission through wire .
它 是 传输 根据 到 这 法律 的 磁的 传播 通过 金属丝 .

它是根据磁场通过导线传输的规律进行传输的。

[ðə; ði]['riːs(ə)nt][ɪk'sperɪm(ə)nts][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] ['telɪfəʊn] [hæv; həv] ['demənstreɪtɪd] [ðə; ði]
The recent experiments in connection with the telephone have demonstrated the
这 最近的 实验 在 联系 和 这 电话 有 已证明 这
[fækt] [ðæt] [saʊnd] [meɪ] [biː; bi] [kə'mjuːnɪkeɪtɪd] [θruː] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ɒv; əv] [speɪs] [wɪ'ðaʊt]
fact that sound may be communicated through hundreds of miles of space without
事实 那 声音 可能 是 沟通 通过 数百 的 英里 的 空间 没有
['ɔkjupaiŋ] ['eni] [ə'priːʃəb(ə)l] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [taɪm] — [ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] ['biːɪŋ] [prɪ'saɪsli] [laɪk] [ðə; ði]
occupying any appreciable length of time — in this respect being precisely like the
占领 任何 值得赞赏 长度 的 时间 — 在 这 尊重 存在 恰恰 喜欢 这
['ɔːd(ə)n(ə)ri]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk] ['kʌrənt] .
ordinary action of the magnetic current .
普通的 行动 的 这 磁的 当前的 .

最近与电话相关的实验表明，声音可以在数百英里的空间内传输，而不会占用任何明显的时间——在这方面，它与磁流的普通作用完全相同。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][məʊst]
It is most
它 是 最多

这是最

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 78]
[页 -]

[第78页]

[ˌfɪlə'sɒfɪk(ə)l] ['ðeəfɔː(r)] [tuː; tə] [kən'kluːd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [seɪm] ['elɪmənt] [ðæt] [ɪz] [kən'sɜːnd] [ɪn]
philosophical therefore to conclude that it is the same element that is concerned in
哲学 所以 到 结束 那 它 是 这 相同的 元素 那 是 担心的 在
[bəuθ] ['ɪnstənsɪz] .
both instances .
两个都 实例 .

因此，从哲学角度可以得出结论，这两种情况下所涉及的要素是相同的。

[ɪf] [wiː; wi][wɜː(r); wə(r)][tuː; tə] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['ækʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌtelɪ'fɒnɪk] ['waɪə(r)]
If we were to distinguish between the actions of the telephonic wire
如果 我们 是 到 区分 之间 这 行动 的 这 电话 金属丝
[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌtelɪ'græfɪk] ['waɪə(r)][wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] [seɪ] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ] ['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ði]
and the telegraphic wire we should say that there is no difference in the
和 这 电报 金属丝 我们 应该 说 那 那里 是 不 不同之处 在 这
['miːdiəm] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] ,
medium of communication ,
中等的 的 沟通 ,

如果要区分电话线和电报线的作用，我们应该说，它们的通信媒介没有区别。

[wɪtʃ] [ɪz][ɪn]['aɪðə(r)] [keɪs] [ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] ;
which is in either case the vito - magnetic fluid ;
哪个 是 在 任何一个 案件 这 维托 - 磁的 体液 ;

无论哪种情况，都是维托磁流体；

[bʌt; bət] [ðæt] [ɪn][ðə; ði]['fɔːmə(r)][ðə; ði]['nɔːm(ə)l]['fluːɪd][ɪz] [ə'fektɪd] ['sɪmpli] ,
but that in the former the normal fluid is affected simply ,
但 那 在 这 以前的 这 普通的 体液 是 做作的 简单地 ,

但在前一种情况下，正常体液只是受到影响而已。

[waɪl] [ɪn][ðə; ði]['lætə(r)][æn; ən][ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l][ænd; ənd][ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['fluːɪd][ɪz] [ɪn'djuːst] [səʊ]
while in the latter an artificial and extraordinary amount of fluid is induced so
尽管 在 这 后者 一个 人造的 和 非凡的 数量 的 体液 是 诱导 所以
[æz; əz][tuː; tə] [prə'djuːs] [strɒŋ] [mæg'netɪk] [ɪ'fekts] .
as to produce strong magnetic effects .
作为 到 生产 强的 磁的 效果 .

而后者则人为地引入了大量的流体，从而产生强烈的磁效应。

[ɪn][ðə; ði] ['telɪfəʊn] ['waɪə(r)][wiː; wi][hæv; həv][æn; ən] [ə'fekʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['fluːɪd] ; [ɪn][ðə; ði]
In the telephone wire we have an affection of the fluid ; in the
在 这 电话 金属丝 我们 有 一个 感情 的 这 体液 ; 在 这
[ˌtelɪ'græfɪk] ['waɪə(r)][ə; eɪ] [pʌl'seɪʃn] ,
telegraphic wire a pulsation ,
电报 金属丝 一个 脉动 ,

电话线中存在液体的流动；电报线中存在脉动。

[səʊ][tuː; tə] [spiːk] .
so to speak .
所以 到 说话 .

可以说。

[ɪn][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [saʊnd] , [vaɪ'breɪʃ(ə)nz] ([ɪ'rəʊniəsli] [kɔːld] [weɪvz]) , [hæv; həv][æn; ən]
In the production of sound , vibrations (erroneously called waves) , have an
在 这 生产 的 声音 , 振动 (错误地 称为 波浪) , 有 一个
[ɪm'pɔːt(ə)nt]['eɪdʒənsi] ,
important agency ,
重要的 机构 ,

在声音的产生过程中，振动（常被误称为波）起着重要作用。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [hæv; həv][nəʊ][ækt][ɔː(r)][pɑːt][ɪn][ɪts] [kən'veɪəns] .
but they have no act or part in its conveyance .
但 他们 有 不 行为 或者 部分 在 它是 输送 .

但他们没有参与或实施该行为。

[ðə; ði] ['veəriɪŋ] [in'tensitiz] [ɒv; əv] [saʊnd] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪstəns] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] ,
The varying intensities of sound , and the distance to which it reaches ,
这 变化 强度 的 声音 , 和 这 距离 到 哪个 它 到达 ,

声音强度的变化及其传播距离，

[ɑː(r); ə(r)][ɪn][də'rekt]['reɪʃiəʊ] [wɪð] [ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv] [fɔːs] [ə'plaɪd] [ɪn][ɪts] [prə'dʌkʃ(ə)n] ,
are in direct ratio with the kind of force applied in its production ,
是 在 直接的 比率 和 这 种类 的 力量 应用 在 它是 生产 ,

与生产过程中施加的力的大小成正比。

[ðə; ði]['kærəktə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] ['ɒfəd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['miːdiəm] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n]
the character of the resistance offered and the medium of communication
这 特点 的 这 反抗 提供 和 这 中等的 的 沟通
[ɪm'plɔɪd] .
employed .
受雇 .

所表现出的抵抗性质和所采用的沟通媒介。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 79]
[页 -]

[第79页]

['tʃæptə(r)] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .
CHAPTER XII .
章 十二 .

第十二章

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] ['θɪərɪz] .
SOME OF THE RESULTS OF THE FOREGOING THEORIES .
一些 的 这 结果 的 这 前文 理论 .

上述理论的部分成果。

[ðə; ði] ['θɪərɪz] [ðʌs] [ə'sɜːtɪd] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] [ɪk'siːdɪŋli] ['rædɪk(ə)l][ɪn][ðeə(r)]['kærəktə(r)] .
The theories thus asserted may be regarded as exceedingly radical in their character .
这 理论 因此 断言 可能 是 认为 作为 非常 激进的 在 他们的 特点 .

由此提出的理论可以被视为极其激进的。

[ðeə(r)] ['ɪnfluəns] [meɪ] [nɒt] [biː; bi] ['fʊli] ['estɪmeɪtɪd] .
Their influence may not be fully estimated .
他们的 影响 可能 不是 是 完全 估计的 .

他们的影响可能尚未被充分评估。

['mɑːvələs] [ɪn][ɪk'stent][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][ˌræmɪfɪ'keɪʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [prə'siːd] [frɒm; frəm] [ðiːz] ['sɔːsɪz] ,
Marvellous in extent are the ramifications which proceed from these sources ,
奇妙 在 程度 是 这 后果 哪个 继续 从 这些 来源 ,

这些来源所产生的影响范围之广令人惊叹。

[ænd; ənd] [fjuː] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['sʌbdʒɪkts][ɒv; əv]['hjuːmən] [θɔːt] [ænd; ənd][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [wɪl] [nɒt][biː; bi] ,
and few are the subjects of human thought and investigation which will not be ,
和 很少 是 这 主题 的 人类 想法 和 调查 哪个 将要 不是 是 ,

人类思考和研究的主题中，鲜有不会成为主题的。

[tuː; tə][ə; eɪ]['greɪtə(r)][ɔː(r)] [les] [dɪ'griː] , [ə'fektɪd] [baɪ][ðeə(r)] ['ɪnfluəns] .
to a greater or less degree , affected by their influence .
到 一个 更大的 或者 较少的 程度 , 做作的 经过 他们的 影响 .

在不同程度上受到他们的影响。

[njuː] ['tʃæn(ə)lz] [ɒv; əv] [θɔːt] [ænd; ənd][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [wɪl] [biː; bi]['əʊpənd] ,
New channels of thought and investigation will be opened ,
新的 频道 的 想法 和 调查 将要 是 打开 ,

新的思考和研究渠道将会开辟，

[ænd; ənd][əʊld] ['θɪərɪz] [wɪtʃ] [naʊ] [hæv; həv][ðə; ði] ['kɒnfɪdəns] [ɒv; əv] [greɪt] [maɪndz][ænd; ənd] [greɪt] ['nʌmbəz] ,
and old theories which now have the confidence of great minds and great numbers ,
和 老的 理论 哪个 现在 有 这 信心 的 伟大的 思想 和 伟大的 数字 ,

以及那些如今已获得众多杰出人士和广大群众信赖的古老理论，

[wɪl] ['kwaɪətli][sɪŋk]['ɪntuː] [ə'blɪviən] .
will quietly sink into oblivion .
将要 悄悄 下沉 进入 遗忘 .

悄然沉入遗忘的深渊。

[ðə; ði][blæŋk] [ə'stɒnɪʃmənt] [ænd; ənd][ˌɪnkrə'djuːləti] [wɪð] [wɪtʃ] [ðiːz] ['θɪərɪz] [wɪl] [biː; bi] [rɪ'siːvd] ,
The blank astonishment and incredulity with which these theories will be received ,
这 空白的 惊讶 和 怀疑 和 哪个 这些 理论 将要 是 已收到 ,

人们会以茫然的震惊和难以置信的表情来接受这些理论。

[wɪl] [suːn] [biː; bi] ['fɒləʊd] [baɪ] [ək'septəns] ,
will soon be followed by acceptance ,
将要 很快 是 随后 经过 验收 ,

随后不久就会被接受。

[ænd; ənd][ðə; ði] [wɜːld] [wɪl] ['wʌndə(r)] [waɪ] [ðiːz] [θɪŋz] [hæv; həv] [biːn] [səʊ] [lɒŋ] [dɪ'leɪd] .
and the world will wonder why these things have been so long delayed .
和 这 世界 将要 想知道 为什么 这些 事物 有 到过 所以 长的 延迟 .

全世界都会疑惑，为什么这些事情拖延了这么久。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['fɔːməʊst] [ænd; ənd] [wɪ'ðɔːl] [ðə; ði][məʊst] ['mɪstʃɪvəs]
If these theories be true , among the foremost and withal the most mischievous
如果 这些 理论 是 真的 , 之中 这 首先 和 此外 这 最多 恶作剧
[ɒv; əv][ðə; ði]
of the
的 这

如果这些理论属实，那么其中最重要也是最阴险的……

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 80]
[页 -]

[第 80 页]

[əʊld] ['θɪərɪz] [wɪtʃ] [wɪl] [fɔːl] , [wɪl] [biː; bi] [ðæt] ['fɪgmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] — [ðə; ði]
old theories which will fall , will be that figment of the imagination — the
老的 理论 哪个 将要 落下 , 将要 是 那 虚构 的 这 想像力 — 这
['nebjʊlə(r)] [haɪ'pɒθəsɪs] . [-]
Nebular Hypothesis . [14]
星云 假设 . [-]

那些注定要被推翻的旧理论，将会是想象的产物——星云假说。[14]

[haʊ] ['streɪndʒli] , [ænd; ənd] [haʊ] ['strɒŋli] , [hæz; həz] [ðæt] [haɪ'pɒθəsɪs] [meɪn'teɪnd] [ɪts] [graʊnd] ,
How strangely , and how strongly , has that hypothesis maintained its ground ,
如何 奇怪的 , 和 如何 强烈 , 有 那 假设 维持 它是 地面 ,

多么奇怪，又多么牢固，这个假设竟然一直站得住脚。

['iːv(ə)n]['ɑːftə(r)] ['nebjələs] ['mæsɪz] [hæv; həv] [biːn] [rɪ'zɒlvd] ['ɪntuː] ['klʌstəz] [ɒv; əv] [stɑːz] .
even after nebulous masses have been resolved into clusters of stars .
甚至 后 模糊的 群众 有 到过 已解决 进入 集群 的 明星 .

即使将模糊的星团分解成星团之后，情况依然如此。

[ɪf] ['grævəti][biː; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv]['retrəʊ] - ['æktɪŋ] ['fɔːsɪz] ,
If gravity be the result of retro - acting forces ,
如果 重力 是 这 结果 的 复古的 - 表演 力量 ,

如果重力是反作用力的结果，

[ðeə(r)][kʊd; kəd][biː; bi][nəʊ] ['elɪmənt] [ɒv; əv] [ə'trækʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði] ['flɪmzi] ['gæsiəs] ['pɑːtɪk(ə)lz] [weə'baɪ]
there could be no element of attraction in the flimsy gaseous particles whereby
那里 可以 是 不 元素 的 景点 在 这 脆弱的 气态 颗粒 由此
[ðeɪ] [mait] [biː; bi] [drɔːn] [tə'geðə(r)] .
they might be drawn together .
他们 可能 是 绘制 一起 .

脆弱的气体粒子之间不可能存在任何吸引力，使它们相互吸引。

[ɪf] ['grævəti][biː; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv]['retrəʊ] - ['æktɪŋ] ['fɔːsɪz] , [ðen] [mʌst; məst] [ðəʊz] ['fɔːsɪz] [hæv; həv]
If gravity be the result of retro - acting forces , then must those forces have
如果 重力 是 这 结果 的 复古的 - 表演 力量 , 然后 必须 那些 力量 有
[ðeə(r)] [ɪg'zɪstəns] ['sʌmweə(r)] .
their existence somewhere .
他们的 存在 某处 .

如果引力是反作用力的结果，那么这些力必然存在于某个地方。

[bʌt; bət] [weə(r)] [kʊd; kəd] [ðeə(r)] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn] ['flɪmzi] ['gæsɪz] ['eni] [sʌtʃ] ['speʃ(ə)l] ['sentəz] [ɒv; əv] [fɔːs]
But where could there be found in flimsy gases any such special centres of force
但 在哪里 可以 那里 是 成立 在 脆弱的 气体 任何 这样的 特别的 中心 的 力量
— ['eni] ['njuːkliaɪ] — [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ə'trækʃ(ə)n] [mait] [prə'siːd] [ɪn] [ɪts] [wɜːk] [ɒv; əv] ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði]
— any nuclei — from which attraction might proceed in its work of forming the
— 任何 细胞核 — 从 哪个 景点 可能 继续 在 它是 工作 的 成型 这
[sfɪrz] ?
spheres ?
球体 ?

但是，在稀薄的气体中，哪里能找到这种特殊的力中心——任何原子核——从而产生吸引力，形成球体呢?

[ə; eɪ] ['stɑrtɪŋ] - [pɔɪnt] [ɪz] ['lækɪŋ] .
A starting - point is lacking .
一个 开始 - 观点 是 缺乏 .

缺乏起点。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ðə; ði] [sʌn] [ɪz] [fɔːmd] [laɪk] ['ʌntə; 'ʌntu] [ðə; ði] [ɜːθ] ,
If these theories be true , the sun is formed like unto the earth ,
如果 这些 理论 是 真的 , 这 太阳 是 形成 喜欢 到 这 地球 ,

如果这些理论是正确的，那么太阳的形成方式就和地球一样。

[ænd; ənd] [ɪz] [kuːl] , [nɒn] - ['luːmɪnəs] , [ænd; ənd] ['hæbɪtəb(ə)l] .
and is cool , non - luminous , and habitable .
和 是 凉爽的 , 非 - 发光的 , 和 适宜居住 .

而且它凉爽、不发光，并且适宜居住。

[ˌɪnkæn'desns] [nɒt] ['biːɪŋ] [ðə; ði] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] [ɔː(r)] [ɪts] [sə'raʊndɪŋz] ; [ɪg'zɔːstɪd]
Incandescence not being the condition of the sun or its surroundings ; exhausted
白炽 不是 存在 这 状况 的 这 太阳 或者 它是 周围环境 ; 筋疲力尽的
[wɜːld] ,
worlds ,
世界 ,

白炽并非太阳或其周围环境的状态；疲惫的世界，

[wɔːn] [aʊt] ['æstərɔɪdz] , [ænd; ənd] [streɪ] ['kɒmɪts] [ænd; ənd] ['mitɪər] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [kiːp]
worn out asteroids , and stray comets and meteors are not required to keep
磨损 出去 小行星 , 和 流浪 彗星 和 流星 是 不是 必需的 到 保持
[ʌp] [ɪk'stɜːn(ə)l] ['faɪərz] .
up external fires .
向上 外部的 火灾 .

不需要破败的小行星、流星和彗星来维持外部火势。

[ɪf] , ['ðeəfɔː(r)] , [ˌɪnkæn'desns] [biː; bi] [nɒt] [ə; eɪ] [kən'dɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌnz] [sə'raʊndɪŋz] , [ðen]
If , therefore , incandescence be not a condition of the sun's surroundings , then
如果 , 所以 , 白炽 是 不是 一个 状况 的 这 太阳的 周围环境 , 然后
['ʃʊəli; 'ʃɔːli]
surely
一定

因此，如果白炽现象并非太阳周围环境的固有特征，那么，肯定

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 81]
[页 -]

[第 81 页]

[ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] [nəʊ] ['gləʊɪŋ] [mə'tælɪk] ['veipəz] , [nəʊ] ['haɪdrədʒən] , [nəʊ] ['aɪən] , [nəʊ] ['səʊdiəm] ,
there may be no glowing metallic vapors , no hydrogen , no iron , no sodium ,
那里 可能 是 不 发光 金属 蒸汽 , 不 氢 , 不 铁 , 不 钠 ,

可能没有发光的金属蒸气，没有氢气，没有铁，没有钠。

[nəʊ] [mæg'niːziəm] , [nəʊ] ['ɒksɪdʒən] ; [ðəʊz] [kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] ['envələʊp] ,
no magnesium , no oxygen ; those constituents of the sun envelope ,
不 镁 , 不 氧 ; 那些 成分 的 这 太阳 信封 ,

没有镁，没有氧；这些是太阳外壳的组成成分。

[səʊ] ['græfɪkli] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] [ðə; ði] [spɛk'trɑːskəpɪsts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [deɪ] .
so graphically described by the spectroscopists of the present day .
所以 图形化 描述 经过 这 光谱学家 的 这 展示 天 .

当今光谱学家对此进行了生动的描述。

[ðə; ði] ['ɒrɪdʒɪn] [ɒv; əv] [sə'lestiəl] [spek'trɒskəpi] [wɒz; wəz] [æz; əz] [veɪg] [ænd; ənd] ['ʌn,filə'sɔfikəl] [æz; əz]
The origin of celestial spectroscopy was as vague and unphilosophical as
这 起源 的 天体 光谱学 曾是 作为 模糊的 和 非哲学性的 作为
[wɒz; wəz] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['nebjʊlə(r)] [haɪ'pɒθəsɪs] .
was that of the nebular hypothesis .
曾是 那 的 这 星云 假设 .

天体光谱学的起源和星云假说一样模糊不清，缺乏哲学内涵。

- [ænd; ənd] ['kɜrkhɔf] [ɪ'mædʒɪnd] ['sɜːt(ə)n] [θɪŋz] , [ænd; ənd] ['streɪt,weɪ] [ə; eɪ] [greɪt]
Frauenhofer and Kirchhoff imagined certain things , and straightway a great
- 和 基尔霍夫 想象 肯定 事物 , 和 立刻 一个 伟大的
['θɪəri] [spræŋ] ['ɪntuː] [ɪg'zɪstəns] . [-]
theory sprang into existence . [15]
理论 弹簧 进入 存在 . [-]

弗劳恩霍费尔和基尔霍夫设想了一些事情，于是，一个伟大的理论就此诞生。[15]

['verɪli] [ðə; ði] " [,saɪən'tɪfɪk] [juːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ,mædʒɪ'neɪʃ(ə)n] " [tuː] ['ɒf(ə)n] [liːdz] [men] ['ɪntuː] [ðə; ði]
Verily the " Scientific use of the Imagination " too often leads men into the
确实 这 " 科学 使用 的 这 想像力 " 也 经常 线索 男人 进入 这
['grəʊsɪst] ['erə(r)z] .
grossest errors .
最恶心的 错误 .

事实上，“科学地运用想象力”常常会将人们引入极其严重的错误之中。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [wiː; wi] [meɪ] [,hɪər'ɑːftə(r)] [ɪg'nɔː(r)] [ɔːl] ['ʌndjʊlətəri] ['prəʊsesɪz] .
If these theories be true , we may hereafter ignore all undulatory processes .
如果 这些 理论 是 真的 , 我们 可能 此后 忽略 全部 波动 流程 .

如果这些理论是正确的，我们以后就可以忽略所有波动过程。

[taɪm] [meɪ] [nəʊ] [lɒngə(r)] [biː; bi] ['estɪmeɪtɪd] [ɪn] ['nəʊtɪŋ] [ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] ,
Time may no longer be estimated in noting the transmission of light and heat ,
时间 可能 不 更长 是 估计的 在 注意到 这 传播 的 光 和 热 ,

时间或许不再能通过观察光和热的传递来估算。

[sɪns] , [laɪk] ['grævəti] , [iːtʃ] [ækts] [,ɪnstən'teɪniəsli] .
since , like gravity , each acts instantaneously .
自从 , 喜欢 重力 , 每个 行为 瞬间 .

因为，就像重力一样，它们的作用都是瞬间发生的。

[ɪf] [ðə; ði] [məʊst] ['dɪstənt] [fɪkst] [stɑː(r)] [wɪtʃ] [ɪz] ['vɪzəb(ə)l] [kʊd; kəd] [biː; bi] [ə'naɪəleɪtɪd] [tuː; tə] - [naɪt] ,
If the most distant fixed star which is visible could be annihilated to - night ,
如果 这 最多 遥远 固定的 星星 哪个 是 可见的 可以 是 彻底消灭 到 - 夜晚 ,

如果今晚能将我们能看到的最遥远的恒星湮灭，

[ɪts] [laɪt] [wʊd] [biː; bi] [siːn] [nəʊ] [mɔː(r)] [fər'evə(r)] .
its light would be seen no more forever .
它是 光 会 是 已见 不 更多的 永远 .

它的光芒将永远消失。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ðə; ði] ['riːs(ə)nt] ['mɑrvlz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [eɪdʒ] , [ðə; ði] ['telɪfəʊn] ,
If these theories be true , the recent marvels of the age , the telephone ,
如果 这些 理论 是 真的 , 这 最近的 奇迹 的 这 年龄 , 这 电话 ,

如果这些理论属实，那么近来这个时代的奇迹——电话——

['fəʊnəgrɑːf] , [ænd; ənd][ðeə(r)][fɑːst] - ['mʌltɪplaɪɪŋ] [bruːd] [faɪnd][ə; eɪ][ˌsætɪs'fæktəri][ænd; ənd]
phonograph , and their fast - multiplying brood find a satisfactory and
留声机 , 和 他们的 快速地 - 乘法 幼虫 寻找 一个 令人满意的 和
[ˌfɪlə'sɒfɪk(ə)l] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] .
philosophical explanation .
哲学 解释 .

留声机及其快速繁衍的后代找到了令人满意的哲学解释。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 82]
[页 -]

[第 82 页]

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] , [ðə; ði] [bəʊst] [ɒv; əv][ðə; ði] ['eɪθiɪst] , [ðæt] [gɒd] [ɪz] ['weɪstfl] [ænd; ənd]
If these theories be true , the boast of the Atheist , that God is wasteful and
如果 这些 理论 是 真的 , 这 夸 的 这 无神论者 , 那 上帝 是 浪费 和
[ə; eɪ]['bʌŋglə(r)] ,
a bungler ,
一个 笨蛋 ,

如果这些理论属实，那么无神论者吹嘘上帝浪费且笨拙的说法就站不住脚了。

[ɪn] [ðæt] [hiː; hi] ['weɪstfəli] ['skætə] [hɪz; ɪz] ['sʌnlaɪt] , [ænd; ənd] [sʌn] - [hiːt] , [ɪn] [ɔːl] [də'rekʃ(ə)nz] ['ɪntuː]
in that he wastefully scatters his sunlight , and sun - heat , in all directions into
在 那 他 浪费地 散布 他的 阳光 , 和 太阳 - 热 , 在 全部 方向 进入
[speɪs] ,
space ,
空间 ,

因为他浪费地将阳光和太阳的热量向四面八方散射到太空中。

[ɪz] [set] [æt; ət] [nɔːt] .
is set at naught .
是 放 在 零 .

设定为零。

['neɪtʃə(r)] [hæz; həz] [biːn] [,misin'tə:prit] .
Nature has been misinterpreted .
自然 有 到过 误解 .

人们误解了自然。

[nəʊ] ['sʌnlaɪt] [nɔː(r)] [sʌn] - [hiːt] [ɪz] [dis'kləuz] , [ɪk'sept] [ɪn] [ðə; ði] [də'rekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['ʌðə(r)] [sfɪrz] .
No sunlight nor sun - heat is disclosed , except in the direction of other spheres .
不 阳光 也不 太阳 - 热 是 披露 , 除了 在 这 方向 的 其他 球体 .

除了朝其他球体的方向外，没有阳光或太阳热量显现出来。

[ðiːz] ['θɪərɪz] [θrəʊ] [njuː] [lait] [ə'pɒn] [ðə; ði] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [ɪk'stent] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)]
These theories throw new light upon the character and extent of the atmosphere
这些 理论 扔 新的 光 之上 这 特点 和 程度 的 这 气氛
[ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd] ['plænɪts] ,
of the moon and planets ,
的 这 月亮 和 行星 ,

这些理论为月球和行星大气层的性质和范围提供了新的见解。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['kɒnsɪkwənt] [əˌveɪlə'bɪləti] [ɒv; əv] [ðəʊz] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [sfɪrz] [fɔː(r); fə(r)] [sə'steɪnɪŋ]
and the consequent availability of those and other spheres for sustaining
和 这 后果 可用性 的 那些 和 其他 球体 为了 维持
[laɪf] .
life .
生活 .

以及由此产生的维持生命所需的这些领域和其他领域的可用性。

[ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ɒv; əv] [iːtʃ] [sə'lestiəl] ['bɒdi] [meɪ] [biː; bi] [prɪ'zjuːmd] [tuː; tə]
The extent of the atmosphere of each celestial body may be presumed to
这 程度 的 这 气氛 的 每个 天体 身体 可能 是 假定 到
[biː; bi] [prə'pɔːʃənət] [tuː; tə]['aʊə(r)] [əʊn] .
be proportionate to our own .
是 成比例的 到 我们的 自己的 .

可以假定每个天体的大气层范围与地球大气层的范围成正比。

[ə'nælədʒi] [wʊd] ['ðeəfɔː(r)] [tiːtʃ] [ˌjuː 'es] [ðæt] [ðəʊz] ['bɒdɪz] , ['ɔːlsəʊ]['aʊə(r)] [sʌn] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)]
Analogy would therefore teach us that those bodies , also our sun , and other
类比 会 所以 教 我们 那 那些 身体 , 还 我们的 太阳 , 和 其他
[sʌnz] ,
suns ,
太阳 ,

因此，类比可以告诉我们，这些天体，也包括我们的太阳和其他太阳，

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][ə'bəud][ɒv; əv] [ɪn'telɪdʒənt] ['biːɪŋs] .
are the abodes of intelligent beings .
是 这 住所 的 聪明的 生物 .

是智慧生物的居所。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] ,
If these theories be true ,
如果 这些 理论 是 真的 ,

如果这些理论属实，

[hiːt] [meɪ] [nəʊ][lɒŋgə(r)][biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz]['æktʃuəl] ['məʊʃn] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv]
heat may no longer be regarded as actual motion among the particles of
热 可能 不 更长 是 认为 作为 实际的 运动 之中 这 颗粒 的
['hiːtɪd] ['mætə(r)] ,
heated matter ,
加热 事情 ,

热可能不再被视为受热物质粒子之间的实际运动，

['naɪðə(r)] [meɪ] [wiː; wi][lɒŋgə(r)][ɪ'mædʒɪn][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv][ˌhaɪpə'θetɪk(ə)l]['ʌpə(r)] [treɪd]
neither may we longer imagine the existence of hypothetical upper trade
两者都不 可能 我们 更长 想象 这 存在 的 假想 上 贸易
[wɪndz; waɪndz] .
winds .
风 .

我们也再也不能想象假想中的高空信风的存在了。

[ɪf] [ðiːz] ['θɪərɪz] [biː; bi] [truː] ,
If these theories be true ,
如果 这些 理论 是 真的 ,

如果这些理论属实，

[ðə; ði] [pɑːt] [wɪtʃ] [hæz; həz]['evə(r)] [biːn] [ə'trɪbjuːtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] [æz; əz][ə'rɪdʒɪneɪtə(r)][ænd; ənd]
the part which has ever been attributed to the sun as originator and
这 部分 哪个 有 曾经 到过 归因于 到 这 太阳 作为 鼻祖 和
[dɪ'spensə(r)][ɒv; əv] [lait] [ænd; ənd] [hiːt] ,
dispenser of light and heat ,
自动售货机 的 光 和 热 ,

一直以来，人们都把太阳视为光和热的起源和传递者。

[hæz; həz] [biːn] [ˌoʊvər'estɪmeɪtɪd] .
has been overestimated .
有 到过 高估 .

被高估了。

['evri] [sfɪə(r)] [kən'teɪnz] [wɪ'ðɪn] [ɪts][ɪn'kləʊʒə(r)][ðə; ði] [sɔːs] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ɪts] [əʊn] [sə'plaɪ] [ɪz] [dɪ'raɪvd] ;
Every sphere contains within its enclosure the source from which its own supply is derived ;
每一个 领域 包含 之内 它是 外壳 这 来源 从 哪个 它是 自己的 供应 是 衍生的 ;

每个球体内部都包含着它自身所需物质的来源;

— [ə; eɪ]['verɪtəb(ə)l] ['stɔːhaʊs] ,
— a veritable storehouse ,
— 一个 真正的 库 ,

——一个名副其实的仓库,

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 83]
[页 -]

[第 83 页]

[wɪtʃ] [æt; ət][wʌn][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [jiːldz] [ænd; ənd] ['gʌvnz] [ɪts] ['rekwɪzɪt] [sə'plaɪ] .
which at one and the same time yields and governs its requisite supply .
哪个 在 一 和 这 相同的 时间 产量 和 统治 它是 必需品 供应 .

它既产生又控制着其所需的供应。

[ðə; ði] [ɜːθ] [rɪ'siːvz] [wɒt] [ɪz] [djuː] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] , [ɪn][ðə; ði] ['ɪntətʃeɪndʒ] ['kɒnstəntli] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] ;
The earth receives what is due to it , in the interchange constantly taking place ;
这 地球 接收 什么 是 到期的 到 它 , 在 这 交汇处 不断地 采取 地方 ;

地球在不断发生的交换中,得到它应得的一切;

[ænd; ənd] [nɒt] [æn; ən] [ə'maʊnt] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sʌn] [meɪ] ['fɪtfəli] [dəʊl] [aʊt] .
and not an amount which the sun may fitfully dole out .
和 不是 一个 数量 哪个 这 太阳 可能 断断续续地 救济金 出去 .

而不是太阳偶尔洒下的量。

[ɪn][ðə; ði]['kærəktə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][wɪndz; waɪndz] , [ænd; ənd] ['ætməsfɪə(r)] [æz; əz] [dis'kləuz] , [wɒt] [revl'eʃən] !
In the character of the winds , and atmosphere as disclosed , what revelations !
在 这 特点 的 这 风 , 和 气氛 作为 披露 , 什么 启示 !

从风的特性和所揭示的大气状况来看,真是令人大开眼界!

[wɒt] [flʌdz] [ɒv; əv] [lait] [wɪl] [ðʌs] [biː; bi] [θrəʊn] [ə'pɒn]['sʌbdʒɪkts] [naʊ] [mɪ'stɪəriəs] !
What floods of light will thus be thrown upon subjects now mysterious !
什么 洪水 的 光 将要 因此 是 抛掷 之上 主题 现在 神秘 !

如此一来,那些如今神秘莫测的事物将会迎来多么耀眼的光芒啊!

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[14] Appendix , p . 106 .
[-] 附录 , p . - .

[14] 附录,第 106 页。

[-] [ə'pendɪks] , [piː] . - .
[15] Appendix , p . 106 .
[-] 附录 , p . - .

[15] 附录,第 106 页。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 84]
[页 -]

[第 84 页]

[ˈtʃæptə(r)] [ˌɛksˌaɪˈaɪˈaɪ] .
CHAPTER XIII .
章 十三 .

第十三章

[ðə; ði] [dəˈrekt] [ˈɪnfluəns] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˈfɔːsɪz] [æz; əz] [kɔːˈzeɪʃn] [ɒv; əv] [dɪˈziːz] .
THE DIRECT INFLUENCE OF THESE FORCES AS CAUSATION OF DISEASE .
这 直接的 影响 的 这些 力量 作为 因果关系 的 疾病 .

这些因素对疾病的直接影响。

[ɪn] [ɪts] [ˈberɪŋ] [əˈpɒn] [ðə; ði] [sɪˈstiːmɪk; sɪˈstemɪk] [kənˈdɪʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [wiː; wi] [tɜːm] [helθ] [ænd; ənd] [dɪˈziːz] ,
In its bearings upon the systemic conditions which we term health and disease ,
在 它是 轴承 之上 这 系统 状况 哪个 我们 学期 健康 和 疾病 ,

就其与我们称之为健康和疾病的系统性状况的关系而言，

[ðɪs] [mɪˈstɪəriəs] [ˈviːtəu] - [mægˈnetɪk] [ˈfluːɪd] [ɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [haɪɪst] [ˈɪmpɔːt] .
this mysterious vito - magnetic fluid is of the highest import .
这 神秘 维托 - 磁的 体液 是 的 这 最高 进口 .

这种神秘的维托磁性流体至关重要。

[ðɪs] [greɪt] [ˈprɪnsəp(ə)l] [wɪtʃ] [fɪlz] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] [ɔːl] [sfɪrz] ,
This great principle which fills the earth and all spheres ,
这 伟大的 原则 哪个 填充 这 地球 和 全部 球体 ,

这一充满地球和所有领域的伟大原则，

[ænd; ənd] [ˈgʌvnz] [ænd; ənd] [baɪndz] [ðem; ðəm] [təˈgeðə(r)] — [ðɪs] [greɪt] [ˈprɪnsəp(ə)l] [wɪtʃ] [ɪz] [ðə; ði] [sɔːs] [ɒv; əv] [ɔːl] [laɪf] ,
and governs and binds them together — this great principle which is the source of all life ,
和 统治 和 结合 他们 一起 — 这 伟大的 原则 哪个 是 这 来源 的 全部 生活 ,

它支配并维系着它们——这一伟大的原则是所有生命的源泉。

[ˈænɪmeɪt] [ænd; ənd] [ɪnˈænɪmət] — [ðɪs] [ˈprɪnsəp(ə)l] [ˈdɒmɪneɪts] [ɪn] [ˈevri] [ˈvaɪt(ə)l] [ˈsɪstəm] ,
animate and inanimate — this principle dominates in every vital system ,
动画 和 无生命 — 这 原则 占据主导地位 在 每一个 必不可少的 系统 ,

有生命和无生命——这一原则主导着每一个生命系统。

[frɒm; frəm] [mæn] [daʊn] [θruː] [ænd; ənd] [bɪˈjɒnd] [ðə; ði] [ˌmaɪkrəˈskɒpɪk] [fɔːmz] [ɒv; əv] [ɪgˈzɪstəns] .
from man down through and beyond the microscopic forms of existence .
从 男人 向下 通过 和 超过 这 显微镜 表格 的 存在 .

从人类到微观世界，乃至更远的微观生命形式。

[ðə; ði] [ˈnɔːm(ə)l] [ˈækʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˈprɪnsəp(ə)l] [ɪn] [ˈevri] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈhjuːmən] [ˈsɪstəm] [kˈɒnstɪtjˌuːts] [helθ] ;
The normal action of this principle in every part of the human system constitutes health ;
这 普通的 行动 的 这 原则 在 每一个 部分 的 这 人类 系统 构成 健康 ;

这一原理在人体各个部位的正常作用构成了健康；

[ɪts] [æbˈnɔːm(ə)l] [ˈækʃ(ə)n] , [dɪˈziːz] ; [ɪts] [ˌɪntəˈrʌpʃ(ə)n] , [deθ] .
its abnormal action , disease ; its interruption , death .
它是 异常 行动 , 疾病 ; 它是 中断 , 死亡 .

其异常活动，即疾病；其中断，即死亡。

[ðə; ði]['hjuːmən] ['sɪstəm] [ɪz] [ðʌs] [ə; eɪ] ['delɪkətli] ['ɔːgənaɪzd] [ænd; ənd] [ɪk'siːdɪŋli] ['sensətɪv] ['viːtəu] -
The human system is thus a delicately organized and exceedingly sensitive vito -
这 人类 系统 是 因此 一个 轻柔地 组织 和 非常 敏感的 维托 -
[mæg'netɪk] [mə'ʃiːn] ,
magnetic machine ,
磁的 机器 ,

因此，人体系统是一个结构精巧、极其敏感的维托磁力机器。

[ænd; ənd][ɪz] ['vɜːtʃuəli] [kept] [ɪn]['ækʃ(ə)n]
and is virtually kept in action
和 是 几乎 保留 在 行动

并且实际上一直处于运行状态

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 85]
[页 -]

[第 85 页]

[θruː] [ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l] .
through the operation of this principle .
通过 这 手术 的 这 原则 .

通过这一原理的运作。

['eni] [kən'dɪʃn] , ['ðeəfɔː(r)] , [wɪtʃ] [meɪ] [də'rektli] [ɔː(r)][ˌɪndə'rektli; ˌɪndaɪ'rektli] ['ɪnfluəns] [ɔː(r)] [dɪ'stɜːb]
Any condition , therefore , which may directly or indirectly influence or disturb
任何 状况 , 所以 , 哪个 可能 直接地 或者 间接 影响 或者 打扰
[ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l] ,
this principle ,
这 原则 ,

因此，任何可能直接或间接影响或干扰这一原则的情况，

[meɪ] ['ɪnfluəns] [ɔː(r)] [dɪ'stɜːb] [ðə; ði]['ækʃ(ə)nz][ɒv; əv] ['evri] ['hjuːmən] [ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] .
may influence or disturb the actions of every human organization .
可能 影响 或者 打扰 这 行动 的 每一个 人类 组织 .

可能会影响或干扰任何人类组织的行动。

[ɪn][ðə; ði] [sɜːtʃ] [fɔː(r); fə(r)] ['kɔːzɪz] [ɒv; əv] [dɪ'ziːz] [θruː'aʊt] [ðə; ði]['eɪdʒɪz] , [ðɪs] [fiːld] , [səʊ]['fruːtf(ə)l]
In the search for causes of disease throughout the ages , this field , so fruitful
在 这 搜索 为了 原因 的 疾病 自始至终 这 年龄 , 这 场地 , 所以 卓有成效
[ɪn][mə'tɪəriəl] ,
in material ,
在 材料 ,

在历代对疾病成因的探寻中，这一领域在材料方面成果丰硕，

[hæz; həz] [biːn] [left] ['ɔːlməʊst] [ˌʌnɪk'splɔːd] .
has been left almost unexplored .
有 到过 左边 几乎 未探索的 .

几乎未被探索过。

[ðə; ði] [dɪ'skləʊʒəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːli] ['fjuːtʃə(r)] [wɪl] ['wʌndəfəli] [tʃeɪndʒ] [ðə; ði] ['sentɪmənts]
The disclosures of the early future will wonderfully change the sentiments
这 披露 的 这 早期的 未来 将要 太棒了 改变 这 情感
[entə'teɪnd] [ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [dɪ'ziːzɪz] .
entertained in regard to the cause of a large proportion of our diseases .
娱乐 在 看待 到 这 原因 的 一个 大的 部分 的 我们的 疾病 .

未来早期的发现将极大地改变人们对大部分疾病病因的看法。

[ˌmiːtiərəˈlɒdʒɪk(ə)l] [ˈɪnfluəns] , [ɔːlˈðəʊ] [naʊ] [kəmˈpærətɪvli] [ɪɡˈnɔːd] [æz; əz] [ə; eɪ] [dɪˈziːz] -
Meteorological influence , although now comparatively ignored as a disease -
气象 影响 , 虽然 现在 比较 忽略 作为 一个 疾病 -
[prəˈdjuːsɪŋ] [ˈpaʊə(r)] ,
producing power ,
生产 力量 ,

气象因素的影响，虽然现在作为一种致病因素已被相对忽视，

[wɪl] [eə(r)] [lɒŋ] [biː; bi] [ˈrekəɡˈnaɪzd] [nɒt] [ˈəʊnli] [æz; əz] [ə; eɪ] [ˈpaʊə(r)] , [bʌt; bət] [æz; əz] [ðə; ði] [ˈpaʊə(r)] ,
will ere long be recognized not only as a power , but as the power ,
将要 埃雷 长的 是 认可 不是 仅有的 作为 一个 力量 , 但 作为 这 力量 ,

不久之后，它将不仅被视为一种力量，而且被视为至高无上的力量。

[fɑː(r)] [əʊvəˈʃædəʊɪŋ] [ɔːl] [ˈʌðə(r)] [ˈɪnfluənsɪz] [kəmˈbaɪnd] .
far overshadowing all other influences combined .
远的 遮蔽 全部 其他 影响 合并 .

远远盖过了其他所有因素的总和。

[ðə; ði] [ˈkærəktə(r)] [ænd; ənd] [ɪkˈstent] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˈɪnfluənsɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ˈskeəsli] [ɪˈmædʒɪnd] .
The character and extent of these influences are scarcely imagined .
这 特点 和 程度 的 这些 影响 是 几乎 想象 .

这些影响的性质和范围几乎难以想象。

[ɪn] [ˈestɪmeɪtɪŋ] [ðem; ðəm] [ðə; ði] [əˈtenʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prəˈfeʃn] [ɪz] [naʊ] [ˈmeɪnli] [daɪˈrɛktɪd] [tuː; tə]
In estimating them the attention of the profession is now mainly directed to
在 估算 他们 这 注意力 的 这 职业 是 现在 主要 指导 到
[ˌθɜːməʊˈmetrɪk] [ænd; ənd] [ˌhaɪɡrəˈmetrɪk] [ˈtʃeɪndʒɪz] [ænd; ənd] [kənˈdɪʃ(ə)nz] .
thermometric and hygrometric changes and conditions .
测温法 和 湿度计 变化 和 状况 .

在评估它们时，该行业的注意力现在主要集中在温度和湿度的变化和条件上。

[ðiːz] [fɔːm] [nɒt] [ðə; ði] [ˈlɑːdʒɪst] [prəˈpɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pəˈtɜːbɪŋ] [ˈɪnfluənsɪz] [ˈkɒnstəntli] [ɪn]
These form not the largest proportion of the perturbing influences constantly in
这些 形式 不是 这 最大 部分 的 这 令人不安的 影响 不断地 在
[ˌɒpəˈreɪʃ(ə)n] [əˈraʊnd] [ˌjuː ˈes] .
operation around us .
手术 大约 我们 .

这些因素并非我们周围不断发生的各种干扰因素中占比最大的部分。

[wɪð] [ðə; ði] [ˌverɪfɪˈkeɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌmiːtiərəˈlɒdʒɪk(ə)l] [ˈθɪəri] [ɒv; əv] [kɔːˈzeɪʃn] , [mɔː(r)] [ˈpɒzətɪv]
With the verification of the meteorological theory of causation , more positive
和 这 确认 的 这 气象 理论 的 因果关系 , 更多的 积极的
[ænd; ənd] [ˈræʃ(ə)nəl] [aɪˈdiəz] [wɪl] [prɪˈveɪl] ;
and rational ideas will prevail ;
和 合理的 想法 将要 占上风 ;

随着气象因果理论的验证，更加积极理性的思想将会占据主导地位；

— [əbˈskjʊərəti] [wɪl] , [ɪn] [ə; eɪ]
— obscurity will , in a
— 朦胧 将要 , 在 一个

——默默无闻将会，在

['meʒə(r)] , [gɪv] [pleɪs] [tuː; tə] ['klɪərə(r)] [ænd; ənd] [mɔː(r)] [ɪg'zækt] [pər'sepʃən] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kærəktə(r)] [ænd; ənd] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [dɪ'ziːzɪz] ,
measure , give place to clearer and more exact perceptions of the character and relations of diseases ,
措施 , 给 地方 到 更清晰 和 更多的 精确的 感知 的 这 特点 和 关系 的 疾病 ,

衡量标准，为更清晰、更准确地认识疾病的性质和相互关系让路。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪn] ['triːtmənt] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] .
and a corresponding efficiency in treatment may be expected .
和 一个 相应的 效率 在 治疗 可能 是 预期的 .

治疗效果也可能相应提高。

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 87]
[页 -]

[第 87 页]

['tʃæptə(r)] [ˌɛksˌaɪ'viː] .
CHAPTER XIV .
章 十四 .

第十四章

[ðə; ði] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [lait] , [hiːt] , [ænd; ənd] ['paʊə(r)] , [ænd; ənd] [ðeə(r)] [ˌjuːtəlaɪ'zeɪʃn] .
THE ARTIFICIAL PRODUCTION OF LIGHT , HEAT , AND POWER , AND THEIR UTILIZATION .
这 人造的 生产 的 光 , 热 , 和 力量 , 和 他们的 利用率 .

人工生产光、热和电及其利用。

[ðə; ði] ['præktɪkl] [prə'kjʊəmənt] [ɒv; əv] ['nesəsəri] [lait] [ænd; ənd] [hiːt] [fɔː(r); fə(r)] ['aʊə(r)] [dwelɪŋz] ,
The practical procurement of necessary light and heat for our dwellings ,
这 实际的 采购 的 必要的 光 和 热 为了 我们的 住宅 ,

为我们的住所实际获取必要的照明和供暖，

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [ɒv; əv] ['nesəsəri] [mə'kænɪkl] ['paʊə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [wɜːrldz] [wɜːk] [ɪn] [mɪlz] [ænd; ənd] ['fæktriz] ,
as well as of necessary mechanical power for the world's work in mills and factories ,
作为 出色地 作为 的 必要的 机械的 力量 为了 这 世界的 工作 在 磨坊 和 工厂 ,

以及世界工厂和作坊运转所需的必要机械动力，

[ɪn] [sʌm; səm] [les] [ɪk'spensɪv] [ænd; ənd] [lə'bɔːriəs] ['mænə(r)] [ðæn; ðən] [θruː] [vɑːst] [kən'sʌmpʃ(ə)n] [ɒv; əv] [wʊd] , [kəʊl] , [ænd; ənd] [ɔɪl] ,
in some less expensive and laborious manner than through vast consumption of wood , coal , and oil ,
在 一些 较少的 昂贵的 和 费力的 方式 比 通过 广阔的 消耗 的 木头 , 煤炭 , 和 油 ,

以比大量消耗木材、煤炭和石油更经济、更省力的方式，

[ɪz] [bɪ'liːvd] [tuː; tə][biː; bi] [naʊ] [səʊ] [kləʊz] [ə'pɒn][ˌriːəlaɪ'zeɪʃn; ˌrɪəlaɪ'zeɪʃn] [ðæt] [wiː; wi] [meɪ] ['iːv(ə)n] [kɔːl]
is believed to be now so close upon realization that we may even call
是 相信 到 是 现在 所以 关闭 之上 实现 那 我们 可能 甚至 称呼
[ˌaɪ 'tiː] [ən] [feɪt] [ə'kɑːmpliː] .
it un fait accompli .
它 联合国 事实 完成 .

人们相信它现在离实现如此之近，我们甚至可以称之为“既成事实”。

[ðə; ði] [kən'vɜːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [mə'mentəm] [ɒv; əv] ['rɪvəz] , [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv]
The conversion of the momentum of rivers , and of the power of
这 转换 的 这 势头 的 河流 , 和 的 这 力量 的
['kætərækts] ,
cataracts ,
白内障 ,

河流动量和瀑布能量的转化

[taɪdz] , [ænd; ənd][wɪndz; waɪndz] , ['ɪntuː]['viːtəu] - [mæg'netɪk][ɔː(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] ;
tides , and winds , into vito - magnetic or electrical fluid ;
潮汐 , 和 风 , 进入 维托 - 磁的 或者 电气 体液 ;

潮汐和风，进入维托磁流体或电流体；

[ðə; ði][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['fluːɪd][tuː; tə]['eni][ləʊ'kæləti] [θruː] ['waɪə(r)][ɔː(r)]['keɪb(ə)l] ;
the transportation of this fluid to any locality through wire or cable ;
这 运输 的 这 体液 到 任何 地点 通过 金属丝 或者 电缆 ;

通过电线或电缆将这种液体输送到任何地点；

[ænd; ənd][ɪts]['faɪn(ə)l][ˌtrænzmjuː'teɪʃn; ˌtrænsmjuː'teɪʃn]['ɪntuː] [lait] , [hiːt] , [ɔː(r)] [mə'kænɪkl] [fɔːs]
and its final transmutation into light , heat , or mechanical force
和 它是 最终的 嬗变 进入 光 , 热 , 或者 机械的 力量
[sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔː(r); fə(r)][ɔːl] [wɜːk] ,
sufficient for all work ,
充足的 为了 全部 工作 ,

并最终转化为光、热或机械力，足以完成一切工作。

[ɑː(r); ə(r)] [ɔːl'redi] ['demənstreɪtɪd] [æz; əz] ['præktɪkəbl] .
are already demonstrated as practicable .
是 已经 已证明 作为 切实可行的 .

已经证明是可行的。

[ðeə(r)][ɪz][nəʊ]['riːz(ə)n] [ðen] [waɪ] [ðə; ði] [ˌmɪsɪ'sɪpi] [ʃʊd; ʃəd][nɒt][biː; bi] [meɪd] [tuː; tə][rəʊl] ,
There is no reason then why the Mississippi should not be made to roll ,
那里 是 不 原因 然后 为什么 这 密西西比州 应该 不是 是 制成 到 卷 ,

那么就没有理由不让密西西比河通水了。

[ænd; ənd][naɪˌægrə][tuː; tə][fɔːl] [θruː] ['aʊə(r)] ['wəːkʃɔps] , [ɔː(r)]['iːv(ə)n][tuː; tə][ɪm]
and Niagara to fall through our workshops , or even to im
和 尼亚加拉 到 落下 通过 我们的 研讨会 , 或者 甚至 到 我是

尼亚加拉瀑布可能会在我们的研讨会上坠落，甚至可能坠落。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 88]
[页 -]

[第 88 页]

[pel]['aʊə(r)] [striːt] - [kɑːz] .
pel our street - cars .
佩尔 我们的 街道 - 汽车 .

乘坐我们的有轨电车。

[ðeɪ] [meɪ] [æz; əz] [wel] [wɜːk] [æz; əz][tuː; tə][biː; bi]['aɪd(ə)l][æz; əz] [ðeɪ] [gəʊ] .
They may as well work as to be idle as they go .
他们 可能 作为 出色地 工作 作为 到 是 闲置的 作为 他们 去 .

他们还不如边走边干，而不是游手好闲。

[bʌt; bət][ɪn][ɔːl] [ðɪs] , ['stɑːtlɪŋ] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [siːm] ,
But in all this , startling as it seems ,
但 在 全部 这 , 令人震惊 作为 它 似乎 ,

但所有这一切，尽管听起来令人震惊，

[mæn][ɪz]['əʊnli] ['ɪmɪteɪtɪŋ] ['neɪtʃə(r)][ɪn][hɜː(r); hə(r)] ['evri] - [deɪ] [ɑːpə'reɪʃnz] [θruː] [sʌn] [ænd; ənd] [ɜːθ] .
man is only imitating Nature in her every - day operations through sun and earth .
男人 是 仅有的 模仿 自然 在 她 每一个 - 天 运营 通过 太阳 和 地球 .

人类只不过是通过太阳和地球来模仿大自然的日常运作。

['iːv(ə)n][ðə; ði]['ɔːdə(r)][ɪz]['sɪmələ(r)] .
Even the order is similar .
甚至 这 命令 是 相似的 .

连顺序都差不多。

[ðə; ði] [sʌn] [ɪz][ðə; ði]['rɪvə(r)] ['gɪvɪŋ] [ɪts] ['kɒnstənt] ['ɪmpʌls] [θruː] [ðə; ði]['viːtəu] - [mæg'netɪk]['keɪb(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] [kəʊn] .
The sun is the river giving its constant impulse through the vito - magnetic cable of the solar cone .
这 太阳 是 这 河 给予 它是 持续的 冲动 通过 这 维托 - 磁的 电缆 的 这 太阳的 锥体 .

太阳是河流，它通过太阳锥的维托磁缆不断发出脉冲。

[ðə; ði] [ɜːθ] [end] [ɒv; əv][ðə; ði]['keɪb(ə)l][ɪz] [ə'dʒʌstɪd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] ,
The earth end of the cable is adjusted by means of the atmosphere ,
这 地球 结尾 的 这 电缆 是 调整 经过 方法 的 这 气氛 ,

电缆的接地端通过大气调节。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [lait] [ænd; ənd] [hiːt] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['ɜːθli] [ˌhæbɪ'teɪʃn] .
for the production of light and heat for this earthly habitation .
为了 这 生产 的 光 和 热 为了 这 尘世的 居住地 .

用于为地球提供光和热。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪn'djuː] [ðə; ði] [gləʊb] [wɪð] [mæg'netɪk] ['ɪnfluəns] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv] [kɔːld] ['grævəti] .
It indues the globe with magnetic influence which we have called gravity .
它 导致 这 地球 和 磁的 影响 哪个 我们 有 称为 重力 .

它使地球受到磁性影响，我们称之为引力。

[ænd; ənd][ɪn][ɪts] ['wɜːkʃɒp] ,
And in its workshop ,
和 在 它是 车间 ,

在其工作室里，

[ɪts] [mə'kænɪkl] [ænd; ənd] ['vaɪt(ə)l] ['fɔːsɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['kiːpɪŋ] [ʌp] [ɔːl] ['məuʃənz] [ɪn]['ænɪm(ə)l][ænd; ənd] [plɑːnt] ,
its mechanical and vital forces are keeping up all motions in animal and plant ,
它是 机械的 和 必不可少的 力量 是 保持 向上 全部 运动 在 动物 和 植物 ,

它的机械力和生命力维持着动植物的一切运动。

[ɜːθ] , ['əʊʃ(ə)n] , [ænd; ənd][eə(r)] .
earth , ocean , and air .
地球 , 海洋 , 和 空气 .

地球、海洋和空气。

[ænd; ənd] [ðʌs] [lait] , [hiːt] , ['grævəti] , [mə'kænɪkl] ['paʊə(r)] , [ɪˌlek'trɪsəti] , ['mægnətɪzəm] , ['vaɪt(ə)l]
And thus light , heat , gravity , mechanical power , electricity , magnetism , vital
和 因此 光 , 热 , 重力 , 机械的 力量 , 电 , 磁性 , 必不可少的
[fɔːs] [ænd; ənd][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] ['məʊʃn] ,
force and universal motion ,
力量 和 普遍的 运动 ,

由此便产生了光、热、引力、机械能、电、磁、生命力和宇宙运动。

[ɑː(r); ə(r)][bʌt; bət][wʌn]['prɪnsəp(ə)l] ['veəriəsli] [ɪk'sprest] .
are but one principle variously expressed .
是 但 一 原则 各种各样的 表达 .

这只是同一原则的不同表达方式。

[ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l][wiː; wi][hæv; həv] ['dezɪgneɪtɪd] ['viːtəu] - [mæg'netɪk]['fluːɪd] .
This principle we have designated vito - magnetic fluid .
这 原则 我们 有 指定的 维托 - 磁的 体液 .

我们将这一原理命名为维托磁流体。

[bʌt; bət][hæv; həv][wiː; wi] [riːtʃt] [ə; eɪ]['klaɪmæks][ænd; ənd][æn; ən][end] ?
But have we reached a climax and an end ?
但 有 我们 达到 一个 高潮 和 一个 结尾 ?

但我们是否已经到达了高潮和终点?

[nəʊ] .
No .
不 .

不。

[ðɪs] ['viːtəu] - [mæg'netɪk]['rɪvə(r)][ɔː(r)] ['kʌrənt] [fləʊz] [ɒn] .
This vito - magnetic river or current flows on .
这 维托 - 磁的 河 或者 当前的 流量 在 .

这条维托磁河或洋流继续流淌。

[ɪts] [flʌd] [ɪz]['nevə(r)] [steɪd] .
Its flood is never stayed .
它是 洪水 是 绝不 入住 .

洪水从未停止过。

[bʌt; bət] [jet] [wiː; wi][faɪnd][nəʊ] [əˌkjuːmjə'leɪʃn] .
But yet we find no accumulation .
但 然而 我们 寻找 不 积累 .

但我们却没有发现任何积累。

[lait] [ænd; ənd] [hiːt] [hæv; həv]['naɪðə(r)] [biːn] [paɪld] [ʌp] [tuː; tə][ðə; ði][skaɪ] , [nɔː(r)][hæv; həv] [ðeɪ]
Light and heat have neither been piled up to the sky , nor have they
光 和 热 有 两者都不 到过 堆积 向上 到 这 天空 , 也不 有 他们
[bɪ'kʌm] [ə'naɪəleɪtɪd] .
become annihilated .
变得 彻底消灭 .

光和热既没有堆积到天空，也没有消失。

[ðeə(r)] [ɪ'senʃ(ə)l] ['elɪmənt] [hæz; həz]['əʊnli] [tʃeɪndʒd] [fɔːm] , [ænd; ənd] [prə'siːdid] [ɒn][ɪts]
Their essential element has only changed form , and proceeded on its
他们的 基本的 元素 有 仅有的 已更改 形式 , 和 继续 在 它是

它们的本质元素只是改变了形式，并继续发展下去。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 89]
[页 -]

[第 89 页]

['bɪzi] [wei] , ['tɜːnɪŋ] [ɜːθ] ['ɪntuː][ə; eɪ]['mægnət] , ['vɪvəˌfaɪɪŋ] [ænd; ənd] ['ɒpəreɪtɪŋ] [ɔːl]['ɔːrgəˌnɪzəmz] ,
busy way , turning earth into a magnet , vivifying and operating all organisms ,
忙碌的 方式 , 转弯 地球 进入 一个 磁铁 , 使人精神焕发 和 操作 全部 生物 ,
['trævəlɪŋ] [ə'pɒn] [ɔːl] ['kʌrənts] ,
travelling upon all currents ,
旅行 之上 全部 电流 ,

繁忙的道路，将地球变成磁铁，赋予所有生物活力并使其运转，沿着所有洋流行进，

['gæðərɪŋ] [ʌp] [ænd; ənd]['juːtɪˌlaɪzɪŋ] [ɔːl] [ðə; ði] ['frægmənts] [ænd; ənd] [weɪst] [ɒv; əv] [ɪts] ['wɜːkʃɒp] ,
gathering up and utilizing all the fragments and waste of its workshop ,
采集 向上 和 利用 全部 这 片段 和 浪费 的 它是 车间 ,

收集并利用其车间的所有碎片和废料，

[trænz'mɪtɪŋ] [ænd; ənd] [kəns'ɜːvɪŋ] [ɪts] ['enədʒi] [ɪn] [ruːt] [tuː; tə] [ðə; ði] [pəulz] .
transmitting and conserving its energy en route to the poles .
传输 和 保护 它是 活力 英文 路线 到 这 杆子 .

在向两极输送能量的过程中，不断传输和保存能量。

[ænd; ənd] ['faɪnəli] , [ðə; ði] [seɪm] ['elɪmənt] [ðæt] ['signəlaizd] [ɪts] ['entrəns] [æt; ət] [ðə; ði] ['ɜːrθs] [mɔː(r)]
And finally , the same element that signalized its entrance at the earth's more
和 最后 , 这 相同的 元素 那 信号 它是 入口 在 这 地球的 更多的
['sentrəl] ['riːdʒənz] [æz; əz] [hiːt] ,
central regions as heat ,
中央 地区 作为 热 ,

最后，正是这种以热量形式进入地球中心区域的元素，

[naʊ] ['signəlaiz] [ɪts] [dɪ'pɑːtʃə(r)] [ə'lɒŋ] ['ɜːrθs] ['pəʊlə(r)] [iks'tremitis] [æz; əz] [kəʊld] . [[diː]]
now signalizes its departure along earth's polar extremities as cold . [D]
现在 发出信号 它是 离开 沿着 地球的 极性 四肢 作为 寒冷的 . [D]

现在，它沿着地球极地边缘发出寒冷的离开信号。[D]

['nʌθɪŋ] [ɪz] [lɒst] .
Nothing is lost .
没有什么 是 丢失的 .

没有什么损失。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['maɪti] ['fləʊɪŋ] ['kʌrənt] ['kænɒt] [biː; bi] [stɒpt] .
Such a mighty flowing current cannot be stopped .
这样的 一个 强大的 流动 当前的 不能 是 停止 .

如此强大的水流是无法阻挡的。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][rəʊlz][ɪn][wiː; wi] [meɪ] [biː; bi][ə'ʃʊəd; ə'ʃɔːd] [ðæt] ['sʌmweə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [rəʊl] [aʊt] .
If it rolls in we may be assured that somewhere it will roll out .
如果 它 卷 在 我们 可能 是 保证 那 某处 它 将要 卷 出去 .

如果它滚进来，我们可以确信它会在某个地方滚出去。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][bʌt; bət][ðə; ði][grænd] ['kɒzmɪkəl] ['sɜːkɪt] , [ɔːl'redi] [meɪd] ['menʃ(ə)n] [ɒv; əv] .
And this is but the Grand Cosmical Circuit , already made mention of .
和 这 是 但 这 盛大 宇宙 电路 , 已经 制成 提到 的 .

而这仅仅是前面提到的大宇宙回路而已。

[[diː]] [wiː; wi] [wʊd] [nɒt] [dɪ'faɪn] [kəʊld][æz; əz] " ['æbsəns] [ɒv; əv] [hiːt] .
[D] We would not define cold as " absence of heat .
[D] 我们 会 不是 定义 寒冷的 作为 " 缺席 的 热 .

[D] 我们不会将寒冷定义为"没有热量"。

" [kəʊld][ɪz]['rɑːðə(r)][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [kən'dɪʃn] [tuː; tə] [hiːt] .
" Cold is rather the opposite electrical condition to heat .
" 寒冷的 是 相当 这 对面的 电气 状况 到 热 .

"冷与热在电学上是截然相反的状态。"

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 90]
[页 -]

[第90页]

['tʃæptə(r)] ['ɛks'viː] .
CHAPTER XV .
章 十五 .

第十五章

[waɪ] [wɒz; wəz] [nɒt] [ðɪs] [dɪ'skʌvəri] ['suːnə(r)] [meɪd] ?
WHY WAS NOT THIS DISCOVERY SOONER MADE ?
为什么 曾是 不是 这 发现 很快 制成 ?

为什么这项发现没有更早被发现?

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ɑːskt] , [waɪ] [ʃʊd; ʃəd][ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv] [ðɪs] [greɪt] [sɔːs] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]
It may be asked , why should the discovery of this great source of all the
它 可能 是 问 , 为什么 应该 这 发现 的 这 伟大的 来源 的 全部 这
['fɔːsɪz] ,
forces ,
力量 ,

或许有人会问，为什么发现这一万物之源如此重要?

['vaɪt(ə)l] [ænd; ənd] ['fɪzɪk(ə)l] , [hæv; həv] [biːn] [dɪ'leɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['prez(ə)nt][taɪm] ?
vital and physical , have been delayed to the present time ?
必不可少的 和 身体的 , 有 到过 延迟 到 这 展示 时间 ?

至关重要的生理和物质需求，是否被推迟到现在?

['mɑːstə(r)][maɪndz][hæv; həv] [biːn] [ɪn'geɪdʒd][fɔː(r); fə(r)]['eɪdʒɪz][ɪn] ['efəts] [tuː; tə] [sɒlv] [ðə; ði] ['wʌndəf(ə)l]
Master minds have been engaged for ages in efforts to solve the wonderful
掌握 思想 有 到过 已订婚的 为了 年龄 在 努力 到 解决 这 精彩的
['prɒbləm] .
problem .
问题 .

千百年来，无数大师都在努力解决这个奇妙的问题。

['hɜːʃəl] , ['njuːtən] , ['hʌmˌbɔːlt] , ['færədei] , [moʊsoʊti] , [ænd; ənd] ['meni] ['ʌðə(r)z][hæv; həv][held][ðə; ði]
Herschel , Newton , Humboldt , Faraday , Mossotti , and many others have held the
赫歇尔 , 牛顿 , 洪堡 , 法拉第 , 莫索蒂 , 和 许多 其他的 有 握住 这
[kiː] ['ɔːlməʊst] [wɪ'ðɪn] [ðeə(r)][kən'trəʊl] ,
key almost within their control ,
钥匙 几乎 之内 他们的 控制 ,

赫歇尔、牛顿、洪堡、法拉第、莫索蒂以及其他许多人几乎都掌握了关键线索。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˌkɒnsə'meɪʃn] [hæz; həz]['əʊnli] [feɪld] [ɒv; əv] ['biːɪŋ] ['riːəlaɪzd][æt; ət][æn; ən] ['ɜːlɪə(r)] [deɪ]
and the consummation has only failed of being realized at an earlier day
和 这 圆房 有 仅有的 失败的 的 存在 已实现 在 一个 早些时候 天
[baɪ]['riːz(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][tə'næsəti] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði][maɪndz][ɒv; əv][men][ɑː(r); ə(r)][held][baɪ]
by reason of the tenacity with which the minds of men are held by
经过 原因 的 这 韧性 和 哪个 这 思想 的 男人 是 握住 经过
[ˌpriːkən'siːvd] [ænd; ənd]['priː] - [ɪg'zɪstɪŋ] [ə'pɪnjənz] .
preconceived and pre - existing opinions .
先入为主的 和 预 - 现存的 意见 .

而这一目标之所以未能更早实现，仅仅是因为人们的思想根深蒂固地受到先入为主的观念的影响。

[sɜː(r)] ['wɪljəm] ['hɜːʃəl] [rɪ'gɑːdɪd] ['səʊlə(r)][ænd; ənd]['stelə(r)] [lait] [æz; əz][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][æn; ən]
Sir William Herschel regarded solar and stellar light as the effects of an
先生 威廉 赫歇尔 认为 太阳的 和 恒星 光 作为 这 效果 的 一个
[ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk]['prəʊses] .
electro - magnetic process .
电 - 磁的 过程 .

威廉·赫歇尔爵士认为太阳光和星光是电磁过程的结果。

['njuːtən] ['rekəg'naɪzd] [ɔːl] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]['kɒzmɪkəl] ['bɒdɪz] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv]
Newton recognized all movements of the cosmical bodies to be the result of
牛顿 认可 全部 移动 的 这 宇宙 身体 到 是 这 结果 的
[wʌn][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [fɔːs] ;
one and the same force ;
一 和 这 相同的 力量 ;

牛顿认为宇宙中所有天体的运动都是同一种力的作用结果；

" [ɒv; əv][sʌm; səm]['haɪə(r)][ænd; ənd] [stɪl] [ˌʌn'nəʊn] ['paʊə(r)] , " [bʌt; bət] [ˌluːmɪ'nɪfərəs] ['iːθə(r)]
" of some higher and still unknown power , " but luminiferous ether
" 的 一些 更高 和 仍然 未知 力量 , " 但 发光的 醚

“某种更高层次且仍未知的力量”，但发光以太

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 91]
[页 -]

[第91页]

['ʃeɪdɪd] [hɪz; ɪz]['ment(ə)l] ['vɪʒn] , [ænd; ənd][hiː; hi] [feɪld] [tuː; tə] [dɪ'sɜːn] [ðæt] ['paʊə(r)] .
shaded his mental vision , and he failed to discern that power .
阴影 他的 精神的 想象 , 和 他 失败的 到 辨别 那 力量 .

这影响了他的思维，使他无法察觉这种力量。

[ɪn][hɪz; ɪz] [ɪnˌvestə'geʃən] [ɒv; əv] [ðəʊz] [greɪt] ['sʌbdʒɪkts][hiː; hi][ɪz][led][tuː; tə][ɑːsk] , " [ɑː(r); ə(r)][nɒt][ðə; ði]
In his investigations of those great subjects he is led to ask , " Are not the
在 他的 调查 的 那些 伟大的 主题 他 是 引领 到 问 , " 是 不是 这
[sʌn] ,
sun ,
太阳 ,

在对这些伟大课题的探究中，他不禁问道：“太阳难道不是……”

[ænd; ənd] [fɪkst] [stɑːz] , [greɪt] [ɜːθ] , ['viːəməntli] [hɒt] ?
and fixed stars , great earths , vehemently hot ?
和 固定的 明星 , 伟大的 地球 , 强烈地 热的 ?

还有恒星，巨大的地球，炽热无比？

" ['hʌmˌbɔːlt] [sed] : " [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'diːd] [ə; eɪ] ['brɪliənt] ['efət] , ['wɜːði] [ɒv; əv][ðə; ði]['hjuːmən][maɪnd] ,
" Humboldt said : " It is indeed a brilliant effort , worthy of the human mind ,
" 洪堡 说 : " 它 是 的确 一个 杰出的 努力 , 值得 的 这 人类 头脑 ,

洪堡说：“这的确是一项杰出的成就，配得上人类的智慧。”

[tuː; tə] [kəm'praɪz] [ɪn][wʌn][ɔː'gænɪk] [həʊl] , [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['saɪəns] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] ,
to comprise in one organic whole , the entire science of nature ,
到 包括 在 一 有机的 所有的 , 这 全部的 科学 的 自然 ,

将自然科学全部纳入一个有机整体之中，

[frɒm; frəm][ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv]['grævəti][tuː; tə][ðə; ði] ['fɔːmətɪv] ['ɪmpʌls] [ɪn]['ænɪmeɪtɪd] ['bɒdɪz] ;
from the laws of gravity to the formative impulse in animated bodies ;
从 这 法律 的 重力 到 这 形成期 冲动 在 动画 身体 ;

从万有引力定律到生物体的形成冲动；

" [bʌt; bət][ðə; ði] [priˌɒkju'peɪʃn] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][vɑːst][maɪnd] , [ænd; ənd][ðə; ði][həʊld][ɒv; əv]['priː] -
" but the preoccupation of his vast mind , and the hold of pre -
" 但 这 专注 的 他的 广阔的 头脑 , 和 这 抓住 的 预 -
[ɪg'zɪstɪŋ] [aɪ'diəz] ,
existing ideas ,
现存的 想法 ,

但他浩瀚的头脑却被其他事情占据，并且被既有观念所束缚。

['ɒfəd] ['dɪfɪkəltɪz] [tuː; tə][ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['prɒbləm] .
offered difficulties to the solution of the problem .
提供 困难 到 这 解决方案 的 这 问题 .

这给问题的解决带来了困难。

[bʌt; bət] , [nəʊt] [ðə; ði] [əˌprɒksɪ'meɪʃn] [ɒv; əv][hɪz; ɪz][aɪ'diəz][tuː; tə] [ðəʊz] [ˌhɪər'ɪn] [ɪk'sprest] , [hiː; hi] [sed]
But , note the approximation of his ideas to those herein expressed , he said
但 , 笔记 这 近似 的 他的 想法 到 那些 在此处 表达 , 他 说
:
:
:

但是，请注意他的想法与本文表达的想法非常接近，他说：

" [ðə; ði] [sʌn] , [æz; əz][ðə; ði] [meɪn] [sɔːs] [ɒv; əv] [lait] [ænd; ənd] [hiːt] ,
" The sun , as the main source of light and heat ,
" 这 太阳 , 作为 这 主要的 来源 的 光 和 热 ,

太阳作为光和热的主要来源，

[mʌst; məst][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə][kɔːl] [fɔːθ] [ænd; ənd] ['ænɪmeɪt] [mæg'netɪk] ['fɔːsɪz] [ɒn]['aʊə(r)]['plænɪt] .
must be able to call forth and animate magnetic forces on our planet .
必须 是 有能力的 到 称呼 前进 和 动画 磁的 力量 在 我们的 行星 .

必须能够召唤并激活地球上的磁力。

" [ʌn'fɔːtʃənətli] , [haʊ'evə(r)] , [hiː; hi] [kən'tɪnjuːz] [ðʌs] : " [ænd; ənd][mɔː(r)] [ɪ'speʃəli] [ɪn][ðə; ði]
" Unfortunately , however , he continues thus : " and more especially in the
" 很遗憾 , 然而 , 他 继续 因此 : " 和 更多的 尤其 在 这
['gæsiəs] ['strɑːtə][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['ætməsfɪə(r)] .
gaseous strata of our atmosphere .
气态 地层 的 我们的 气氛 .

“然而不幸的是，”他继续说道：“尤其是在我们大气层的气体层中。”

" ['færədei] , [pə'hæps] [ðə; ði][məʊst] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [mæn] , [ɪn][ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [əʊn] [fiːld] ,
" Faraday , perhaps the most distinguished man , in the whole of his own field ,
" 法拉第 , 也许 这 最多 杰出的 男人 , 在 这 所有的 的 他的 自己的 场地 ,

“法拉第或许是他所在领域中最杰出的人物，

[wɪtʃ] [ðə; ði] [wɜːld] [hæz; həz]['evə(r)] [prə'djuːst] ,
which the world has ever produced ,
哪个 这 世界 有 曾经 生产 ,

世界历史上生产过的所有产品，

['rekəgnaɪzɪŋ] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] [greɪt] ['ɒbstək(ə)l][tuː; tə] [truː] [əd'vɑːnsmənt] ([ai] . [iː] . ,
recognizing the power of this great obstacle to true advancement (i . e . ,
识别 这 力量 的 这 伟大的 障碍 到 真的 进步 (我 . e . ,
[ˌpriːkən'siːvd] [ænd; ənd]['priː] - [ɪg'zɪstɪŋ] [aɪ'diəz]) ,
preconceived and pre - existing ideas) ,
先入为主的 和 预 - 现存的 想法) ,

认识到这种阻碍真正进步的巨大障碍（即先入为主的观念和既有观念）的力量，

[wʌns] [sed] : " [wen] [sʌtʃ] [ə; eɪ][wʌn][æz; əz][maɪ'self][gets] [aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [wei] ,
once said : " When such a one as myself gets out of the way ,
一次 说 : " 什么时候 这样的 一个 一 作为 我 获得 出去 的 这 方式 ,

曾有人说过：“当像我这样的人让开的时候，

[ðen] [nju:] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [nju:] [men] , [nju:] [v'ju:z] , [nju:] [ˌɒpə'tju:nətiz] , [meɪ]
then new conditions , new men , new views , new opportunities , may
然后 新的 状况 , 新的 男人 , 新的 浏览 , 新的 机会 , 可能

然后，新的环境、新的人员、新的观点、新的机遇，或许

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 92]
[页 -]

[第92页]

[ə'laʊ] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] [laɪnz] [ɒv; əv] ['æktɪv] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ðæn; ðən] [ðəʊz]
allow of the development of other lines of active operation than those
允许 的 这 发展 的 其他 线条 的 积极的 手术 比 那些
[ˌhɪətu'fɔː(r)] [ɪn] ['sɜːvɪs] .
heretofore in service .
此前 在 服务 .

允许发展除以往已投入使用的作战线路之外的其他作战线路。

" [hiː; hi] [bɪ'liːvd] [ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv][wʌn] [greɪt] [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l]['prɪnsəp(ə)l] , [frɒm; frəm] [wɪtʃ]
" He believed in the existence of one great universal principle , from which
" 他 相信 在 这 存在 的 一 伟大的 普遍的 原则 , 从 哪个
['grævəti] ,
gravity ,
重力 ,

他相信存在一个伟大的宇宙法则，引力就是由此而来。

[hiːt] , [lait] , [ɪˌlek'trɪsəti] , ['mægnətɪzəm] , ['iːv(ə)n][laɪf][ɪt'self] [mait] [kʌm] .
heat , light , electricity , magnetism , even life itself might come .
热 , 光 , 电 , 磁性 , 甚至 生活 本身 可能 来 .

热、光、电、磁，甚至生命本身都可能出现。

[hiː; hi] [spent] ['meni] [ɒv; əv][hɪz; ɪz]['leɪtɪst] [j'iəz] [ɪn] ['efəts] [tuː; tə] [sɒlv] [ðɪs] [greɪt] ['prɒbləm] ,
He spent many of his latest years in efforts to solve this great problem ,
他 花费 许多 的 他的 最新的 年 在 努力 到 解决 这 伟大的 问题 ,

他晚年致力于解决这个重大问题，

[ænd; ənd][ɒn][hɪz; ɪz]['feɪljə(r)][hiː; hi] [ɑːskt] : " [ɪz][ˌaɪ 'tiː][ɔːl][ə; eɪ] [driːm] ?
and on his failure he asked : " Is it all a dream ?
和 在 他的 失败 他 问 : " 是 它 全部 一个 梦 ?

失败后，他问道："这一切难道都是一场梦吗？"

" [hiː; hi]['nevə(r)] , [haʊ'evə(r)] , ['weivə] [ɪn][hɪz; ɪz] [feɪθ] , [ænd; ənd][hɪz; ɪz][lɑːst] ['efəts] [wɜː(r); wə(r)]
" He never , however , wavered in his faith , and his last efforts were
" 他 绝不 , 然而 , 犹豫不决 在 他的 信仰 , 和 他的 最后的 努力 是
[daɪ'rɛktɪd][tuː; tə] [ðæt] [end] .
directed to that end .
指导 到 那 结尾 .

然而，他的信仰从未动摇，他最后的努力也是为了实现这个目标。

[wɪð] [prə'fetɪk] ['vɪʒn] , ['ɔːlməʊst] [ə'maunt] [tuː; tə] ['presiəns] , [hiː; hi] , [ɪn] ['spiːkɪŋ] [ɒv; əv]
With prophetic vision , almost amounting to prescience , he , in speaking of
和 预言 想象 , 几乎 金额 到 预知 , 他 , 在 请讲 的
['mægnətɪzəm] , [sed] :
magnetism , said :
磁性 , 说 :

他以近乎预言般的远见卓识，在谈到磁力时说道：

" [wen] [wiː; wi][rɪ'membə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪt'self][ɪz][ə; eɪ]['mægnət] ,
" When we remember that the earth itself is a magnet ,
" 什么时候 我们 记住 那 这 地球 本身 是 一个 磁铁 ,

当我们意识到地球本身就是一块磁铁时，

[pəː'veid, pə-][ɪn] ['evri] [pɑːt] [baɪ] [ðɪs] ['maɪti] ['paʊə(r)] , [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l][ænd; ənd] [strɒŋ] [æz; əz]['grævəti]
pervaded in every part by this mighty power , universal and strong as gravity
弥漫 在 每一个 部分 经过 这 强大的 力量 , 普遍的 和 强的 作为 重力
[ɪt'self] ,
itself ,
本身 ,

这种强大的力量渗透到每个角落，它像引力一样普遍而强大。

[wiː; wi] ['kænɒt] [daʊt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪg'zɜːtɪŋ] [æn; ən] [ə'pɔɪntɪd] [ænd; ənd] [ɪ'senʃ(ə)l] ['ɪnfluəns] ['əʊvə(r)]
we cannot doubt that it is exerting an appointed and essential influence over
我们 不能 怀疑 那 它 是 施力 一个 任命 和 基本的 影响 超过
['evri] ['pɑːtɪk(ə)l][ɒv; əv]['mætə(r)] ,
every particle of matter ,
每一个 粒子 的 事情 ,

我们毫不怀疑，它对物质的每一个粒子都施加着既定的、至关重要的影响。

[ænd; ənd][ɪn] ['evri] [pleɪs] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prez(ə)nt] .
and in every place where it is present .
和 在 每一个 地方 在哪里 它 是 展示 .

凡是有它的地方，都存在它。

" [wɒt] [ɪts] [greɪt] ['pɜːpəs] [ɪz] , [siːm] [tuː; tə][biː; bi] ['luːmɪŋ] [ʌp] [ɪn][ðə; ði] ['dɪstəns] [bɪ'fɔː(r)][ˌjuː 'es] :
" What its great purpose is , seems to be looming up in the distance before us :
" 什么 它是 伟大的 目的 是 , 似乎 到 是 迫在眉睫 向上 在 这 距离 前 我们 :

“它的伟大目的似乎正在我们眼前逐渐显现：

— [ðə; ði] [klaʊdz] [wɪtʃ] [əb'skjʊə(r)]['aʊə(r)]['ment(ə)l] [saɪt] [ɑː(r); ə(r)] ['deɪli] ['θɪnɪŋ] ,
— the clouds which obscure our mental sight are daily thinning ,
— 这 云 哪个 朦胧 我们的 精神的 视线 是 日常的 稀疏 ,

—遮蔽我们心灵视线的乌云正在日益消散，

[ænd; ənd][ai] ['kænɒt] [daʊt] [ðæt] [ə; eɪ] ['glɔːriəs] [dɪ'skʌvəri] [ɪn]['nætʃ(ə)rəl] ['nɒlɪdʒ] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði]
and I cannot doubt that a glorious discovery in natural knowledge and in the
和 我 不能 怀疑 那 一个 辉煌 发现 在 自然的 知识 和 在 这
['wɪzdəm][ænd; ənd]['paʊə(r)][ɒv; əv][gɒd][ɪn][ðə; ði][kri'eɪʃ(ə)n][ɪz] [ə'weɪtɪŋ] ['aʊə(r)][eɪdʒ] .
wisdom and power of God in the creation is awaiting our age .
智慧 和 力量 的 上帝 在 这 创建 是 等待中 我们的 年龄 .

我毫不怀疑，自然知识以及上帝在创造中所展现的智慧和力量方面，必将有辉煌的发现等待着我们这个时代。

" [ðʌs] [dɪd] [ðəʊz] [greɪt] [fə'lɑːsəfərz] [səʊ][nɪə(r)]
" Thus did those great philosophers so near
" 因此 做过 那些 伟大的 哲学家 所以 靠近

“那些伟大的哲学家们就是这样做的。”

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 93]
[页 -]

[第93页]

[ˌel'waɪ] [ə'teɪn] [tuː; tə][ðə; ði][gəʊl][ɒv; əv][ðeə(r)] [haɪɪst] ['ɜːθli] [ˌæspəˌɪ'eɪʃənz] ,
ly attain to the goal of their highest earthly aspirations ,
ly 达到 到 这 目标 的 他们的 最高 尘世的 抱负 ,

实现他们尘世间最高的抱负，

[ænd; ənd]['əʊnli] [feɪld] [ɪn][ðə; ði] [ˌkɒnsə'meɪʃn] [baɪ]['riːz(ə)n][ɒv; əv] ['klɪŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ]
and only failed in the consummation by reason of clinging to the existing
和 仅有的 失败的 在 这 圆房 经过 原因 的 依恋 到 这 现存的
[ə'pɪnjənz] [ɒv; əv][ðeə(r)][eɪdʒ] .
opinions of their age .
意见 的 他们的 年龄 .

他们未能圆满完成婚姻，仅仅是因为他们固守着当时的社会观念。

[əˈpendɪks] .
APPENDIX .
附录 .

附录。

[wʌn] . ([peɪdʒ] - .)
1 . (Page 22 .)
1 . (页 - .)

1.（第22页）

" [ˈbruːnəʊ] , [əˈbaʊt] [ðə; ði] [kləʊz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [lɑːst] [ˈsentʃəri] , [gest] [ðə; ði] [ˌfʌndəˈment(ə)l] [fækt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈnebjʊlə(r)] [haɪˈpɒθəsɪs] ,
" Bruno , about the close of the last century , guessed the fundamental fact of the Nebular Hypothesis ,
" 布鲁诺 , 关于 这 关闭 的 这 最后的 世纪 , 猜对了 这 基本的 事实 的 这 星云 假设 ,

“布鲁诺在上个世纪末猜到了星云假说的基本事实，

[ænd; ənd] [kænt] [ˈriːzənd] [aʊt] [ɪts] [faʊnˈdeɪʃ(ə)n] [aɪˈdɪə] , [ænd; ənd] [lɑːˈplɑːs] [dɪˈveləpt] [ˌaɪ ˈtiː] . " — [ˌkɒrəˈleɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ˌkɒnsəˈveɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈfɔːsɪz] .
and Kant reasoned out its foundation idea , and Laplace developed it . " — Correlation and Conservation of Forces .
和 康德 有理智的 出去 它是 基础 主意 , 和 拉普拉斯 发达 它 . " — 相关性 和 保护 的 部队 .

康德推导出了它的基本思想，拉普拉斯发展了它。”——《力的关联与守恒》。

[wiː; wi] [hæv; həv] [ˈlɜːnɪd] [tuː; tə] [ˈrekəgnaɪz] [ɒn] [haʊ] [ˈveri] [ˈdaʊtf(ə)l] [ə; eɪ] [ˈbeɪsɪs] [ˈmeni] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪˈsiːvd] [ˈæksɪəmz] [ɒv; əv] [ˈfɪzɪk(ə)l] [ˈsaɪəns] [ɑː(r); ə(r)] [ˈfaʊndɪd] .
We have learned to recognize on how very doubtful a basis many of the received axioms of physical science are founded .
我们 有 学习 到 认出 在 如何 非常 疑 一个 基础 许多 的 这 已收到 公理 的 身体的 科学 是 创立 .

我们已经逐渐认识到，物理科学中许多公认的公理是多么站不住脚。

[ðɪs] [haɪˈpɒθəsɪs] [hæz; həz] [biːn] [rɪˈsiːvd] [wɪð] [mʌtʃ] [ˌjuːnəˈnɪməti] [ænd; ənd] [hæz; həz] [ˈfɜːmli] [held] [ɪts] [sweɪ] .
This hypothesis has been received with much unanimity and has firmly held its sway .
这 假设 有 到过 已收到 和 很多 一致 和 有 牢牢 握住 它是 摇摆 .

这一假设得到了广泛的认同，并一直占据着主导地位。

[jet] , " [ˈbruːnəʊ] [gest] [ðə; ði] [ˌfʌndəˈment(ə)l] [fækt] , " [ænd; ənd] [ðɪs] [ˈfɪgmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪˌmædʒɪˈneɪʃ(ə)n] [hæz; həz] ,
Yet , " Bruno guessed the fundamental fact , " and this figment of the imagination has ,
然而 , " 布鲁诺 猜对了 这 基本的 事实 , " 和 这 虚构 的 这 想像力 有 ,

然而，“布鲁诺猜到了根本事实”，而这种想象的产物，

[fɔː(r); fə(r)] [ˈnɪəli] [ə; eɪ] [ˈsentʃəri] , [kənˈtrəʊld] [ðə; ði] [ˌsaɪənˈtɪfɪk] [maɪnd] .
for nearly a century , controlled the scientific mind .
为了 几乎 一个 世纪 , 受控 这 科学 头脑 .

近一个世纪以来，它一直控制着科学界的思想。

[ɪts] ['pærəˌlaɪzɪŋ] ['ɪnfluənsɪz] [hæv; həv] [ə'fektɪd] ['ʌðə(r)] [dɪ'pɑːrtmənts] [ɒv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] , [ænd; ənd]
Its paralyzing influences have affected other departments of physical science , and
它是 瘫痪 影响 有 做作的 其他 部门 的 身体的 科学 , 和
[truː] ['prəʊgres] [hæz; həz] [biːn] [əb'strʌktɪd] .
true progress has been obstructed .
真的 进步 有 到过 受阻 .

它的阻碍作用影响了物理科学的其他领域，真正的进步受到了阻碍。

[ðə; ði] [ə'tempt] [tuː; tə] [dɪ'skraɪb] [maɪ'njuːtli] [haʊ] [ðə; ði] [sfɪrz] [wɜː(r); wə(r)] [fɔːmd] [m'ɪliənz] [ɒv; əv]
The attempt to describe minutely how the spheres were formed millions of
这 试图 到 描述 精确到分钟 如何 这 球体 是 形成 百万 的
[j'iəz] [ə'gəʊ] [ɪz] [bʌt; bət] [prɪ'zʌmpʃ(ə)n] .
years ago is but presumption .
年 前 是 但 假定 .

试图详细描述数百万年前球体是如何形成的，不过是妄自揣测罢了。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 98]
[页 -]

[第98页]

[ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] , [frɒm; frəm] [sʌtʃ] [æn; ən] ['ɒrɪdʒɪn] , [ʌn'verɪfaɪd] [ænd; ənd] [ʌn'verɪfaɪəb(ə)l] ,
This hypothesis , from such an origin , unverified and unverifiable ,
这 假设 , 从 这样的 一个 起源 , 未经证实 和 无法核实 ,

这一假设源于未经证实且无法证实的来源。

[ɪz] [tuː] [wiːk] [tuː; tə] [sə'pɔːt] [ðə; ði] ['suːpəstrʌktʃə(r)] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [ɪ'rektɪd] [ə'pɒn] [ˌaɪ 'tiː] .
is too weak to support the superstructure which has been erected upon it .
是 也 虚弱的 到 支持 这 上层建筑 哪个 有 到过 竖立 之上 它 .

它太脆弱，无法支撑建在其上的上层建筑。

[ðɪs] [haɪ'pɒθəsɪs] [dɪ'skɑːdɪd] ,
This hypothesis discarded ,
这 假设 丢弃 ,

该假设被否定。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [prɪ'zjuːmd] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɒz; wəz] ['nevə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] ['fluːɪd] [ɔː(r)] ['həʊlli]
it may be presumed that the earth was never in a fluid or wholly
它 可能 是 假定 那 这 地球 曾是 绝不 在 一个 体液 或者 完全
[ˌɪnkæn'des(ə)nt] [steɪt] .
incandescent state .
白炽灯 状态 .

可以推断，地球从未处于液态或完全炽热的状态。

" [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ʃəʊn] [ðæt] [ɔːl] [ɑː(r); ə(r)] ['kraʊdɪd] ['stelə(r)] ['mæsɪz] . " — ['hʌmˌbɔːlt] .
" It may be shown that all nebulæ are crowded stellar masses . " — Humboldt .
" 它 可能 是 所示 那 全部 星云 是 挤 恒星 群众 . " — 洪堡 .

“可以证明，所有星云都是恒星密集聚集的天体。”——洪堡。

['ækʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n] . [ˌtuː'tuː] .
Action and Retro - action . 2 .
行动 和 复古的 - 行动 . 2 .

行动与回溯行动。2.

([peɪdʒ] - .)
(Page 25 .)
(页 - .)

（第25页）

" [kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði] [kən'tɪnjuːd] [æk'tɪvəti][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] [θruː] ['kaʊntləs] ['sentʃəriz] , [wiː; wi]
" Considering the continued activity of the sun through countless centuries , we
" 考虑 这 持续 活动 的 这 太阳 通过 无数 几个世纪 , 我们
[meɪ] [ə'sjuːm] ,
may assume ,
可能 认为 ,

“考虑到太阳在无数个世纪以来的持续活动，我们可以假设，

[wɪð] [ˌmæθə'mætɪk(ə)l] ['sɜːt(ə)nti] , [ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv][sʌm; səm] ['kɒmpenseɪtɪŋ] ['ɪnfluəns] [tuː; tə]
with mathematical certainty , the existence of some compensating influence to
和 数学 肯定 , 这 存在 的 一些 补偿 影响 到
[meɪk] [gʊd] [ɪts] [ɪ'nɔːməs] [lɒs] .
make good its enormous loss .
制作 好的 它是 巨大的 损失 .

从数学角度来看，必然存在某种补偿性因素来弥补其巨大的损失。

" — [kɔː(r)] .
" — Cor .
" — 科尔 .

“——哥林多前书

[ænd; ənd] [kɒn] . [ɒv; əv] ['fɔːsɪz] .
and Con . of Forces .
和 康 . 的 部队 .

以及力量的相互作用。

[ɪf] [ðə; ði] [ɜːθ] [rɪ'siːvz] [ðə; ði] ['benɪfɪts] [ɒv; əv] [ðɪs] [æk'tɪvəti] , ['ʃʊəli; 'ʃɔːli][ðə; ði] " ['kɒmpenseɪtɪŋ]
If the earth receives the benefits of this activity , surely the " compensating
如果 这 地球 接收 这 好处 的 这 活动 , 一定 这 " 补偿
['ɪnfluəns] " [mʌst; məst] ,
influence " must ,
影响 " 必须 ,

如果地球从这项活动中受益，那么必然也存在“补偿性影响”。

[ɪn][ə; eɪ][laɪk] [dɪ'griː] , [gəʊ] [fɔːθ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] [tuː; tə][ðə; ði][sʌn] .
in a like degree , go forth from the earth to the sun .
在 一个 喜欢 程度 , 去 前进 从 这 地球 到 这 太阳 .

以此类推，从地球向太阳延伸。

[ænd; ənd] , [ˌfɜːðə'mɔː(r)] ,
And , furthermore ,
和 , 此外 ,

而且，

[ɪf] [ðɪs] ['ɪnfluəns] ([wɒt'evə(r)] [ɪts]['kærəktə(r)]) [meɪ] [pɑːs] [ɪn][ðə; ði][wʌn][də'rekʃ(ə)n] [θruː] [speɪs]
if this influence (whatever its character) may pass in the one direction through space
如果 这 影响 (任何 它是 特点) 可能 经过 在 这 一 方向 通过 空间
[wɪ'ðaʊt] [nəʊn] [ɔː(r)]['vɪzəb(ə)l] [miːnz] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] ,
without known or visible means of communication ,
没有 已知 或者 可见的 方法 的 沟通 ,

如果这种影响（无论其性质如何）可以在没有已知或可见的通信手段的情况下，沿空间单向传递，

['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n] [meɪ] [biː; bi] [ə'fektɪd] [θruː] [ðə; ði] [seɪm] ['tʃæn(ə)l] .
retro - action may be affected through the same channel .
复古的 - 行动 可能 是 做作的 通过 这 相同的 渠道 .

追溯性行动可以通过同一渠道进行。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 99]
[页 -]

[第99页]

[ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd] [ɔːl] [sfɪrz] [freɪmd] [ə'laɪk] . [θriː] .
The Earth and all Spheres framed alike . 3 .
这 地球 和 全部 球体 框 同样 . 3 .

地球和所有球体都以相同的方式呈现。3.

([peɪdʒ] - .)
(Page 26 .)
(页 - .)

（第26页）

" [ðə; ði] [ɜːθ] [bi'lɔŋz] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['sɪstəm] [ɒv; əv] ['plænɪts] [ə'næləgəs] [tuː; tə] [ɪt'self] , ['hævɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['ɒrɪdʒɪn] ,
" The earth belongs to a system of planets analogous to itself , having the same origin ,
" 这 地球 属于 到 一个 系统 的 行星 类似的 到 本身 , 拥有 这 相同的 起源 ,

地球属于一个与自身类似的行星系统，这些行星具有相同的起源。

[ðə; ði] [seɪm] ['destəni] , ['sɪtʃueɪtɪd] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [seɪm] ['sentə(r)] [ænd; ənd] ['gʌvənd] [baɪ] [ðə; ði] [seɪm] ['məʊtɪv] ['paʊə(r)] .
the same destiny , situated around the same centre and governed by the same motive power .
这 相同的 命运 , 位于 大约 这 相同的 中心 和 受统治 经过 这 相同的 动机 力量 .

相同的命运，围绕着同一个中心，受着同样的动力驱动。

" — - .
" — Flammarian .
" — - .

“——弗拉玛利亚人。

['mjuːtʃuəl] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [ɜːθ] [ænd; ənd] [sʌn] . [fɔːr] .
Mutual Relations of Earth and Sun . 4 .
相互的 关系 的 地球 和 太阳 . 4 .

地球与太阳的相互关系.4.

([peɪdʒ] - .)
(Page 27 .)
(页 - .)

（第27页）

" [ə; eɪ] [mɪ'stɪəriəs] [tʃeɪn] [lɪŋks] [tə'geðə(r)] [ðə; ði] [sə'lestiəl] [ænd; ənd] [tə'restriəl] ['fɔːsɪz] .
" A mysterious chain links together the celestial and terrestrial forces .
" 一个 神秘 链 链接 一起 这 天体 和 陆地 力量 .

“一条神秘的锁链将天界和地界的力量联系在一起。”

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['eɪnʃənt] [ˌsɪgnɪfɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [taɪ'tænɪk] [mɪθ] , [ðə; ði] [p'aʊəz] [ɒv; əv] [ɔː'gænɪk] [laɪf] ,
According to the ancient signification of the Titanic myth , the powers of organic life ,
根据 到 这 古老的 意义 的 这 泰坦尼克号 神话 , 这 权力 的 有机的 生活 ,

根据泰坦尼克号神话的古老寓意，有机生命的力量，

[ðæt] [ɪz] [tuː; tə] [seɪ] , [ðə; ði] [greɪt] ['ɔːdə(r)] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] ,
that is to say , the great order of nature ,
那 是 到 说 , 这 伟大的 命令 的 自然 ,

也就是说，大自然的伟大秩序，

[dɪ'pend] [ə'pɒn] [ðə; ði] [kəm'baɪnd] ['ækʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['hev(ə)n] [ænd; ənd] [ɜːθ] .
depend upon the combined action of heaven and earth .
依赖 之上 这 合并 行动 的 天堂 和 地球 .

取决于天地共同作用的结果。

" — ['hʌm,bɔːlt] .
" — Humboldt .
" 一 洪堡 .

——洪堡。

[ðə; ði] [sʌnz] ['bɒdi] [dɑːk] . [faɪv] .
The Sun's Body Dark . 5 .
这 太阳的 身体 黑暗的 . 5 .

太阳的黑暗之躯.5。

([peɪdʒ] - .)
(Page 30 .)
(页 - .)

（第30页）

" ['hɜːrʃəlz] [fɪkst] [aɪ'dɪə] [wɒz; wəz] [ðæt] [ðə; ði] ['dɑːknəs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [spɒt] [wɒz; wəz] [æn; ən] [ˌɪndɪ'keɪʃn]
" Herschel's fixed idea was that the darkness of a spot was an indication
" 赫歇尔的 固定的 主意 曾是 那 这 黑暗 的 一个 点 曾是 一个 指示
[ɒv; əv] [ə; eɪ] [kuːl] ['hæbɪtəb(ə)l] [gləʊb] .
of a cool habitable globe .
的 一个 凉爽的 适宜居住 地球 .

赫歇尔的固有观念是，一个斑点的黑暗程度表明这是一个寒冷且适宜居住的星球。

" [ə; eɪ] [njuː] ['θɪəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] . [sɪks] .
" A New Theory of the Nature of Water . 6 .
" 一个 新的 理论 的 这 自然 的 水 . 6 .

"水的本质新理论.6.

([peɪdʒ] - .)
(Page 36 .)
(页 - .)

（第36页）

[em] . - , [ɪn] [lez] ['mɒnd] , [prəʊ'paund] [ðə; ði] ['θɪəri] , [riːtʃt] ['ɑːftə(r)] ['njuːmərəs]
M . Maiche , in Les Mondes , propounds the theory , reached after numerous
M . - , 在 莱斯 世界 , 提案 这 理论 , 达到 后 很多的
[ɪk'sperɪm(ə)nts] ,
experiments ,
实验 ,

M. Maiche 在《世界》杂志上提出了这一理论，该理论是经过大量实验后得出的。

[ðæt] ['wɔːtə(r)] [ɪz] ['sɪmpli] ['haɪdrədʒən] [plʌs] [ɪˌlek'trɪsəti] , [ɔː(r)] ['ɒksɪdʒən] ['maɪnəs] [ɪˌlek'trɪsəti] ,
that water is simply hydrogen plus electricity , or oxygen minus electricity ,
那 水 是 简单地 氢 加 电 , 或者 氧 减 电 ,

水其实就是氢加上电，或者氧减去电。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 100]
[页 -]

[第100页]

[ɔː(r)] , [ɪn] ['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [ðæt] ['nɔːm(ə)l] [ɪ'lektrɪfaɪd] ['haɪdrədʒən] [k'ɒnstɪtjˌuːts] ['wɔːtə(r)] ,
or , in other words , that normal electrified hydrogen constitutes water ,
或者 , 在 其他 字 , 那 普通的 带电 氢 构成 水 ,

换句话说，这种正常的带电氢气就是水。

[ænd; ənd] [ðæt] ['nɔːm(ə)l] - ['ɒksɪdʒən] [pɹədj'uːsɪz] [ðə; ði] [seɪm] ; [ɔː(r)] [ðæt] ['haɪdrədʒən] ,
and that normal diselectrified oxygen produces the same ; or that hydrogen ,
和 那 普通的 - 氧 产 这 相同的 ; 或者 那 氢 ,
['ɒksɪdʒən] ,
oxygen ,
氧 ,

并且普通的非电离氧也会产生相同的结果；或者氢气、氧气，

[ænd; ənd]['wɔːtə(r)][ɑː(r); ə(r)] [prɪ'saɪsli] [ðə; ði] [seɪm] , ['difə] ['əʊnli][ɪn] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [ɪˌlektrɪfɪ'keɪʃ(ə)n] .
and water are precisely the same , differing only in degree of electrification .
和 水 是 恰恰 这 相同的 , 不同 仅有的 在 程度 的 电气化 .

水和气体完全相同，只是带电程度不同。

[sʌn] - [hiːt] . ['sɛvən] .
Sun - heat . 7 .
太阳 - 热 . 7 .

阳光热量。7.

([peɪdʒ] - .)
(Page 41 .)
(页 - .)

（第41页）

" [ðə; ði] [sʌn] , [æz; əz][ðə; ði] [meɪn] [sɔːs] [ɒv; əv] [hiːt] [ænd; ənd] [lait] ,
" The sun , as the main source of heat and light ,
" 这 太阳 , 作为 这 主要的 来源 的 热 和 光 ,

太阳作为主要的热源和光源，

[mʌst; məst][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə][kɔːl] [fɔːθ] [ænd; ənd] ['ænɪmeɪt] [mæg'netɪk] ['fɔːsɪz] [ɒn]['aʊə(r)]['plænɪt] .
must be able to call forth and animate magnetic forces on our planet .
必须 是 有能力的 到 称呼 前进 和 动画 磁的 力量 在 我们的 行星 .

必须能够召唤并激活地球上的磁力。

" — ['hʌmˌbɔːlt] .
" — Humboldt .
" — 洪堡 .

——洪堡。

" [ˌaɪ 'tiː][ɪz][æn; ən] [ˌɪnkən'testəbl] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [sʌn] ['eksəsaɪzɪz][æn; ən]['ækʃ(ə)n][ə'pɒn][ðə; ði]
" It is an incontestable fact that the sun exercises an action upon the
" 它 是 一个 无可争议的 事实 那 这 太阳 练习 一个 行动 之上 这
[mæg'netɪk] [fə'nɒmɪnə] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['mænɪfestɪd] [ə'pɒn]['aʊə(r)] [gləʊb] .
magnetic phenomena which are manifested upon our globe .
磁的 现象 哪个 是 表现出来 之上 我们的 地球 .

"太阳对地球上表现出的磁现象产生作用，这是一个无可争议的事实。"

" — ['seki] .
" — Secchi .
" — 塞奇 .

——塞奇

" [wɒt] [ɪz]['sɜːt(ə)n][ɪz] , [ðæt] [ðeə(r)] [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi] , [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] ['plænɪts] ,
" What is certain is , that there ought to be , between the sun and planets ,
" 什么 是 肯定 是 , 那 那里 应该 到 是 , 之间 这 太阳 和 行星 ,

可以肯定的是，在太阳和行星之间应该存在着……

[ə; eɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fɔːs] , [ænd; ənd][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['muːvmənt] . "
a means of communication of force , and the transmission of movement . "
一个 方法 的 沟通 的 力量 , 和 这 传播 的 移动 . "
— ['ɪbɪd] .
— Ibid .
— 同上 .

力量的沟通方式和运动的传递方式。"——同上。

" [ðə; ði] ['sentrəl] ['bɒdi] [meɪ] , [æz; əz][ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] [sɔːs] [ɒv; əv] [hiːt] , [ɪk'saɪt] [mæg'netɪk][æk'tɪvəti]
" The central body may , as a powerful source of heat , excite magnetic activity
" 这 中央 身体 可能 , 作为 一个 强大的 来源 的 热 , 激发 磁的 活动
[ɒn]['aʊə(r)]['plænɪt] .
on our planet .
在 我们的 行星 .

"中心天体作为一个强大的热源，可能会激发我们星球上的磁活动。"

" — ['hʌmˌbɔːlt] . [eit] .
" — Humboldt . 8 .
" — 洪堡 . 8 .

“——洪堡.8。

([peɪdʒ] - .)
(Page 42 .)
(页 - .)

（第42页）

" [ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [biː; bi] ['daʊtɪd] [ðæt] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] ['kʌrənts] [ɪg'zɪst] [ɪn] [ðə; ði] [ɪn'tɪəriə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [gləʊb] . " — ['æmpɛər] .
" It cannot be doubted that electro - magnetic currents exist in the interior of the globe . " — Ampère .
" 它 不能 是 怀疑 那 电 - 磁的 电流 存在 在 这 内部的 的 这 地球 . " — 安培 .

“毫无疑问，地球内部存在电磁流。”——安培

" [ðə; ði] [ɪn'tɜːn(ə)l] [hiːt] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] ['plænɪt] [ɪz]
" The internal heat of our planet is
" 这 内部的 热 的 我们的 行星 是

我们星球的内部热量是

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 101]
[页 -]

[第101页]

[kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði] [ˌdʒenə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ɪ'lektrəʊ] - [mæg'netɪk] ['kʌrənts] .
connected with the generation of electro - magnetic currents .
连接 和 这 一代 的 电 - 磁的 电流 .

与电磁电流的产生有关。

" — ['hʌmˌbɔːlt] .
" — Humboldt .
" — 洪堡 .

——洪堡。

" [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['wɪntə(r)] [hiːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pəulz] ['kʌmz] [θruː] [ðə; ði] [ˌekwə'tɔːriəl] ['kʌrənt] .
" A large proportion of winter heat of the poles comes through the equatorial current .
" 一个 大的 部分 的 冬天 热 的 这 杆子 来 通过 这 赤道 当前的 .

“极地冬季的大部分热量都是通过赤道洋流输送过来的。”

" — ['juːmənz] .
" — Youmans .
" — 尤曼斯 .

——尤曼斯。

. [naɪn] .
Auroræ . 9 .
极光 . 9 .

极光.9.

([peɪdʒ] - .)
(Page 44 .)
(页 - .)

（第44页）

" [hʊd] [hɜːd] [ə; eɪ] [nɔɪz] [æz; əz][ɒv; əv] ['kwɪkli] [muːvd] ['mʌskɪt] - [bɔːlz] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [slaɪt]
" Hood heard a noise as of quickly moved musket - balls , and a slight
" 兜帽 听到 一个 噪音 作为 的 迅速地 已搬 滑膛枪 - 球 , 和 一个 轻微
['kræklɪŋ] [saʊnd] ['djʊərɪŋ][æn; ən] [ɔː'rɔːrə] .
crackling sound during an aurora .
噼啪作响 声音 期间 一个 极光 .

“胡德听到一阵像是快速移动的火枪子弹的声音，以及极光期间轻微的噼啪声。

[hiː; hi]['ɔːlsəʊ] ['nəʊtɪst] [ðə; ði] [seɪm] [nɔɪz] [ɒn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [deɪ] . "
He also noticed the same noise on the following day . "
他 还 注意到 这 相同的 噪音 在 这 下列的 天 . "

第二天，他也注意到了同样的噪音。

" ['fɑːðə(r)] ['peri] [ɒv; əv][ðə; ði]['stoʊniˌhɜːrst] [əb'zɜːvətri] [ri'mɑːk] [ðæt] [ðə; ði] [griːn] [ˌspektrə'skɒpɪk]
" Father Perry of the Stonyhurst Observatory remarked that the green spectroscopic
" 父亲 佩里 的 这 斯托尼赫斯特 天文台 评论 那 这 绿色的 光谱学
[laɪn] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] ,
line characteristic of the aurora ,
线 特征 的 这 极光 ,

斯托尼赫斯特天文台的佩里神父指出，极光特有的绿色光谱线

[kʊd; kəd][biː; bi] [dɪ'tektɪd] ['iːv(ə)n] [weə(r)] [ðə; ði] [ˌʌnə'sɪstɪd] [aɪ] [feɪld] [tuː; tə]['nəʊtɪs] ['eni] [treɪs] [ɒv; əv]
could be detected even where the unassisted eye failed to notice any trace of
可以 是 检测到 甚至 在哪里 这 独自一人 眼睛 失败的 到 注意 任何 痕迹 的
[lait] . "
light . "
光 . "

即使在肉眼无法察觉任何光线的情况下，也能检测到它。

" [ðə; ði] ['fliːsi] [klaʊdz] [siːn] [ɪn] ['aɪslənd] [baɪ] [θiːnəmən] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [hiː; hi] [kən'sɪdəd] [tuː; tə]
" The fleecy clouds seen in Iceland by Thienemann , and which he considered to
" 这 羊毛 云 已见 在 冰岛 经过 蒂内曼 , 和 哪个 他 经过考虑的 到
[biː; bi][ðə; ði] ['nɔːðən] [lait] ,
be the northern light ,
是 这 北方 光 ,

“蒂内曼在冰岛看到的绒毛状云朵，他认为那是北极光，

[hæv; həv] [biːn] [siːn] [ɪn]['riːs(ə)nt] [taɪmz] [baɪ] ['fræŋklɪn] [ænd; ənd] ['rɪtʃədsən] , [nɪə(r)][ðə; ði] [ə'merɪkən]
have been seen in recent times by Franklin and Richardson , near the American
有 到过 已见 在 最近的 时代 经过 富兰克林 和 理查森 , 靠近 这 美国人
[nɔːθ] [pəʊl] ,
north pole ,
北 极 ,

富兰克林和理查森近期曾在美洲北极附近观测到它们。

[ænd; ənd][baɪ]['ædmərəl] ['ræŋgəl] [ɒn][ðə; ði][saɪ'bɪərɪən] [kəʊst] .
and by Admiral Wrangel on the Siberian coast .
和 经过 上将 弗兰格尔 在 这 西伯利亚 海岸 .

以及弗兰格尔海军上将在西伯利亚海岸的袭击。

[ɔːl] [ri'mɑːk] [ðæt] [ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [flæʃt] [fɔːθ] [ɪn][ðə; ði][məʊst]['vɪvɪd] [biːmz] [wen] ['mæsɪz] [ɒv; əv]
All remarked that the aurora flashed forth in the most vivid beams when masses of
全部 评论 那 这 极光 闪光灯 前进 在 这 最多 生动 光束 什么时候 群众 的
['sɪrəs] ['strɑːtə][wɜː(r); wə(r)] ['hɒvərɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['ʌpə(r)]['riːdʒənz][ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] ,
cirrus strata were hovering in the upper regions of the air ,
卷云 地层 是 悬停 在 这 上 地区 的 这 空气 ,

所有人都注意到，当大量卷云层盘旋在高空时，极光会以最绚丽的光束闪耀而出。

[ænd; ənd] [wen] [ðiːz] [wɜː(r); wə(r)][səʊ] [θɪn] [ðæt] [ðeə(r)] ['prez(ə)ns] [kʊd; kəd]['əʊnli][biː; bi] ['rekəg'naɪzd]
and when these were so thin that their presence could only be recognized
和 什么时候 这些 是 所以 薄的 那 他们的 在场 可以 仅有的 是 认可
[baɪ][ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ]['heɪləʊ] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [muːn] .
by the formation of a halo around the moon .
经过 这 形成 的 一个 光环 大约 这 月亮 .

当这些物质非常稀薄时，只能通过月球周围形成的光晕来识别它们的存在。

" [[ˌpiː 'dʒiː] -]
" [Pg 102]
" [页 -]

[第102页]

" [ðiːz] [klaʊdz] ['sʌmtaɪmz] [reɪndʒ] [ðəm'selvz] ['iːv(ə)n][baɪ] [deɪ] [ɪn][ə; eɪ]['sɪmələ(r)]['mænə(r)][tuː; tə]
" These clouds sometimes range themselves even by day in a similar manner to
" 这些 云 有时 范围 他们自己 甚至 经过 天 在 一个 相似的 方式 到
[ðə; ði] [biːmz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ænd; ənd] [ðen] [dɪ'stɜːb] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði][mæg'netɪk]
the beams of the aurora and then disturb the course of the magnetic
这 光束 的 这 极光 和 然后 打扰 这 课程 的 这 磁的
['niːd(ə)l][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz][ðə; ði]['lætə(r)] .
needle in the same manner as the latter .
针 在 这 相同的 方式 作为 这 后者 .

"这些云有时甚至在白天也会像极光的光束一样排列，然后像极光一样扰乱磁针的运行轨迹。

[ɒn] [ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] ['ɑːftə(r)] ['evri] [dɪ'stɪŋkt] [nɒk'tɜːn(ə)l] [ɔː'rɔːrə] [ðə; ði] [seɪm] [ˌsuːpərɪm'pəʊzd]['strɑːtə]
On the morning after every distinct nocturnal aurora the same superimposed strata
在 这 早晨 后 每一个 清楚的 夜 极光 这 相同的 叠加 地层
[ɒv; əv] [klaʊdz] [hæv; həv] [stɪl] [biːn] [əb'zɜːvd] ,
of clouds have still been observed ,
的 云 有 仍然 到过 观察到 ,

每次出现明显的夜间极光后的第二天早晨，人们仍然观察到同样的层叠云层。

[ðæt] [hæd; həd] ['priːviəsli] [biːn] ['luːmɪnəs] .
that had previously been luminous .
那 有 之前 到过 发光的 .

之前曾发光。

" ['pæri] ['iːv(ə)n] " [sɔː] [ðə; ði] [greɪt] [ɑːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nɔːðən] [lait] [kən'tɪnjuː] [θruː'aʊt] [ðə; ði]
" Parry even " saw the great arch of the northern light continue throughout the
" 格挡 甚至 " 锯 这 伟大的 拱 的 这 北方 光 继续 自始至终 这
[deɪ] . "
day . "
天 . "

"帕里甚至看到北极光的大弧线持续了一整天。"

" ['ærəgoʊ][wɒz; wəz][ɒv; əv][ðə; ði][ə'pɪnjən] [ðæt] [iːtʃ] [əb'zɜːvə(r)] [sɔː] [hɪz; ɪz] [əʊn] [ɔː'rɔːrə] ['sʌmwɒt]
" Arago was of the opinion that each observer saw his own aurora somewhat
" 阿拉戈 曾是 的 这 观点 那 每个 观察员 锯 他的 自己的 极光 有些
[æz; əz] [iːtʃ] [əb'zɜːvə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] ['reɪnbəʊ] [siːz] [ðə; ði] ['luːmɪnəs] [ɑːk] ['dɪfrəntli] [pleɪst] .
as each observer of a rainbow sees the luminous arc differently placed .
作为 每个 观察员 的 一个 彩虹 看到 这 发光的 弧 不同 放置 .

"阿拉戈认为，每个观察者看到的极光都与每个观察者看到的彩虹弧的位置不同一样。

" [ðə; ði] [greɪt] [sʌn] ['bætri] . - .
" The Great Sun Battery . 10 .
" 这 伟大的 太阳 电池 . - .

"伟大的太阳能电池。"10.

([peɪdʒ] - .)
(Page 44 .)
(页 - .)

(第44页)

[ɪf] [wɪð] [ə; eɪ] [pə'kʌʃ(ə)n] [kæp][ænd; ənd][ə; eɪ][teə(r); tɪə][wiː; wi] [meɪ] [dɪveləp] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['paʊə(r)][tuː; tə]
If with a percussion cap and a tear we may develop sufficient power to
如果 和 一个 打击乐器 帽 和 一个 撕 我们 可能 发展 充足的 力量 到
[dɪ'flekt] [ə; eɪ][mæg'netɪk]['niːd(ə)l][θriː] ,
deflect a magnetic needle 3 ,
偏转 一个 磁的 针 3 ,

如果用雷管和眼泪，我们可以产生足够的力量来偏转磁针 3，

- [maɪlz] ['dɪstənt] , [wɒt] ['paʊə(r)] [meɪ] [nɒt] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] , [wʌn] ,
000 miles distant , what power may not be expected of the sun , 1 ,
- 英里 遥远 , 什么 力量 可能 不是 是 预期的 的 这 太阳 , 1 ,

远在千里之外，太阳所能展现的力量或许超乎想象，1，

- , - [taɪmz] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [ɜːθ] ; [ðə; ði] [sʌn] ['eksəsaɪzɪŋ] [ə; eɪ] [fɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm]
250 , 000 times larger than the earth ; the sun exercising a force of the same
- , - 时代 更大的 比 这 地球 ; 这 太阳 锻炼 一个 力量 的 这 相同的
['kærəktə(r)] ?
character ?
特点 ?

比地球大25万倍；太阳也发挥着同样性质的作用力吗?

['grævəti] . - .
Gravity . 11 .
重力 . - .

重力.11。

([peɪdʒ] - .)
(Page 50 .)
(页 - .)

（第50页）

" [prɒf] . [moʊsoʊti] [hæz; həz]['riːs(ə)ntli] [ʃəʊn] , [baɪ][ə; eɪ] ['veri] ['eɪb(ə)l][ə'næləsɪs] , [ðæt]
" Prof . Mossotti has recently shown , by a very able analysis , that
" 教授 . 莫索蒂 有 最近 所示 , 经过 一个 非常 有能力的 分析 , 那

“莫索蒂教授最近通过一项非常精辟的分析表明，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 103]
[页 -]

[第103页]

[ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [strɒŋ] [graʊndz] [fɔː(r); fə(r)] [bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [nɒt] ['əʊnli][ðə; ði][mə'lekjələ(r)] ['fɔːsɪz] [wɪtʃ]
there are strong grounds for believing that not only the molecular forces which
那里 是 强的 理由 为了 相信 那 不是 仅有的 这 分子 力量 哪个
[ju'naɪt][ðə; ði]['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv][mə'tɪəriəl] ['bɒdɪz] [dɪ'pend] [ɒn][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['fluːɪd] ,
unite the particles of material bodies depend on the electric fluid ,
团结 这 颗粒 的 材料 身体 依赖 在 这 电的 体液 ,

有充分的理由相信，不仅将物质粒子结合在一起的分子力依赖于电流体，

[bʌt; bət] [ðæt] ['iːv(ə)n][ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪt'self] , [wɪtʃ] [baɪndz] [wɜːld] [tuː; tə] [wɜːld] , [ænd; ənd] [sʌn] [tuː; tə]
but that even gravitation itself , which binds world to world , and sun to
但 那 甚至 引力 本身 , 哪个 结合 世界 到 世界 , 和 太阳 到
[sʌn] ,
sun ,
太阳 ,

但即使是引力本身，将世界与世界、太阳与太阳联系在一起，

[kæn; kən][nəʊ][lɒŋgə(r)][biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][æn; ən] ['ʌltɪmət] ['prɪnsəp(ə)l] ,
can no longer be regarded as an ultimate principle ,
能 不 更长 是 认为 作为 一个 最终的 原则 ,

不能再被视为最终原则，

[bʌt; bət][ðə; ði][rɪ'zɪdjuəl] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ][fɑː(r)][mɔː(r)] ['paʊəf(ə)l] [fɔːs] ,
but the residual portion of a far more powerful force ,
但 这 残余 部分 的 一个 远的 更多的 强大的 力量 ,

但却是更强大力量的残余部分，

['dʒenə,reɪtɪd][baɪ] [ðæt] [ˌenə'dʒetɪk]['eɪdʒənt] [wɪtʃ] [pəː'veid, pə-][kri'eɪʃ(ə)n] . " — ['færədei] .
generated by that energetic agent which pervades creation . " — Faraday .
生成的 经过 那 精力充沛 代理人 哪个 普遍存在 创建 . " — 法拉第 .

“由遍布万物的能量源产生。”——法拉第

" [ɪf] [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [miːn] ['sʌmθɪŋ] ['ælaɪd][tuː; tə]['mægnətɪzəm] , [sʌm; səm]['pɔːli; 'pʊəli]
" If gravitation is made to mean something allied to magnetism , some poorly
" 如果 引力 是 制成 到 意思是 某物 盟军 到 磁性 , 一些 差
[ɪk'spleɪnd] [fə'nɒmɪnə] [bɪ'kʌm] ['iːzəli] [ˌʌndə'stʊd] .
explained phenomena become easily understood .
解释 现象 变得 容易地 理解 .

“如果将引力理解为与磁力相关的某种现象，那么一些难以解释的现象就很容易理解了。”

[bʌt; bət] [wɒt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['sɜːkəmstənsɪz] [ə'fɔːd; ə'fɔrd] [pruːf] [ɒv; əv][ðə; ði][aɪ'dentəti][ɒv; əv] [ðiːz]
But what are the circumstances affording proof of the identity of these
但 什么 是 这 情况 负担得起 证明 的 这 身份 的 这些
['fɔːsɪz] ?
forces ?
力量 ?

但是，什么样的情况才能证明这些力量的身份呢？

[fɜːst] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ækts][ə'pɒn] [ɔːl] [kaɪndz][ɒv; əv]['mætə(r)] ; ['færədei] [pruːvd] [ðə; ði] [seɪm] [ɒv; əv]
First , gravitation acts upon all kinds of matter ; Faraday proved the same of
第一的 , 引力 行为 之上 全部 种类 的 事情 ; 法拉第 已证实 这 相同的 的
['mægnətɪzəm] .
magnetism .
磁性 .

首先，万有引力作用于各种物质；法拉第证明了万有引力也作用于磁性。

['sekənd] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz] [ə'træktɪv] ; [səʊ][ɪz]['mægnətɪzəm] .
Second , gravitation is attractive ; so is magnetism .
第二 , 引力 是 吸引人的 ; 所以 是 磁性 .

其次，引力是吸引性的；磁力也是吸引性的。

[θɜːd] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ɪz] [prə'pɔːʃənət] [tuː; tə][ðə; ði] [mæs] ; [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv] ['mægnɪts] ['ɔːlsəʊ]
Third , gravitation is proportionate to the mass ; the force of magnets also
第三 , 引力 是 成比例的 到 这 大量的 ; 这 力量 的 磁铁 还
[dɪ'pendz] [ə'pɒn][ðə; ði] [mæs] .
depends upon the mass .
取决于 之上 这 大量的 .

第三，引力与质量成正比；磁铁的力也取决于质量。

[fɔːθ] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n][ækts][ɪn][æn; ən] [ˌɪn'vɜːs] ['reɪʃiəʊ][tuː; tə][ðə; ði][skweə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪstəns] ;
Fourth , gravitation acts in an inverse ratio to the square of the distance ;
第四 , 引力 行为 在 一个 逆 比率 到 这 正方形 的 这 距离 ;
[səʊ] [dʌz] ['mægnətɪzəm] .
so does magnetism .
所以 做 磁性 .

第四，引力与距离的平方成反比；磁力也是如此。

[fɪfθ] , [ˌgrævɪ'teɪʃ(ə)n] [dʌz] [nɒt]['mænɪfest][pə'lærəti] ; ['mægnətɪzəm][ɪz] [nəʊn] [nɒt][tuː; tə][duː; də][səʊ] .
Fifth , gravitation does not manifest polarity ; magnetism is known not to do so .
第五 , 引力 做 不是 显现 极性 ; 磁性 是 已知 不是 到 做 所以 .

第五，引力不表现出极性；众所周知，磁力也不表现出极性。

[sɪksθ] , [ˌɡrævɪ'teɪʃ(ə)n][ækts] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɒv; əv] ['bɒdɪz] [ə'fɔːd; ə'fɔrd][ə; eɪ] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə] [lait]
Sixth , gravitation acts independently of bodies affording a resistance to light
第六 , 引力 行为 独立 的 身体 负担得起 一个 反抗 到 光
[ænd; ənd] [hiːt] ; [səʊ] [dʌz] ['mægnətɪzəm] .
and heat ; so does magnetism .
和 热 ; 所以 做 磁性 .

第六，引力独立于物体对光和热的阻力而作用；磁力也是如此。

" — ['kɑːrtwɛl] .
" — Cartwell .
" — 卡特韦尔 .

——卡特韦尔。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 104]
[页 -]

[第104页]

['færədeɪz] [baɪ'ɒgrəfə(r)] [sez] : — " [hiː; hi][ɪz] [ə'prest] [wɪð] [ðə; ði]['mægnɪtjuːd][ænd; ənd] [ɪm'pɔːt(ə)ns]
Faraday's biographer says : — " He is oppressed with the magnitude and importance
法拉第 传记作家 说道 : — " 他 是 受压迫者 和 这 震级 和 重要性
[ɒv; əv][hɪz; ɪz]['sʌbdʒɪkt] ,
of his subject ,
的 他的 主题 ,

法拉第的传记作者说："他被他研究对象的规模和重要性所压垮，

[jet] [ɪz] ['stɪmjuleɪtɪd] [baɪ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [wɪtʃ] [hiː; hi] [eɪmz] [fɔː(r); fə(r)] ([ðə; ði]
yet is stimulated by the fact that the discovery which he aims for (the
然而 是 刺激 经过 这 事实 那 这 发现 哪个 他 目标 为了 (这
[rɪ'leɪʃ(ə)nʃɪp] [bɪ'twiːn] ['grævəti][ænd; ənd] [ɪˌlek'trɪsəti]) [wʊd] [hæv; həv][ə; eɪ] ['beərɪŋ] [ɪn] [ɪm'pɔːt(ə)ns]
relationship between gravity and electricity) would have a bearing in importance
关系 之间 重力 和 电) 会 有 一个 轴承 在 重要性
[fɑː(r)] [bɪ'jɒnd] [ɔːl] [kən'sepʃ(ə)n] [ɪn] [i'lu:si,deit] [nɒt]['əʊnli][ðə; ði][fækts] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðiːz] ['sʌbdʒɪkts]
far beyond all conception in elucidating not only the facts connected with these subjects
远的 超过 全部 概念 在 阐明 不是 仅有的 这 事实 连接 和 这些 主题
,
,
,

然而，他之所以受到鼓舞，是因为他所追求的发现（引力和电之间的关系）的重要性远远超出了人们的想象，它不仅能阐明与这些主题相关的事实，还能带来其他方面的巨大影响。

[bʌt; bət]['ɔːlsəʊ]['ʌðə(r)z][ɒv; əv][ə; eɪ] [haɪ] [ɪm'pɔːt(ə)ns] .
but also others of a high importance .
但 还 其他的 的 一个 高的 重要性 .

但也包括其他一些非常重要的方面。

[ðeə(r)] ['biːɪŋ] ['skeəsli] [ə; eɪ]['lɪmɪt][tuː; tə][ðə; ði]['sʌbdʒɪkts] [wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi] [ɪ'luːmɪneɪtɪd] [baɪ][ˌaɪ 'tiː] .
There being scarcely a limit to the subjects which would be illuminated by it .
那里 存在 几乎 一个 限制 到 这 主题 哪个 会 是 照明 经过 它 .
"
"
"

它所能阐明的主题几乎没有限制。

" ['grævəti] ,
" Gravity ,
" 重力 ,

"重力，

[ʃʊəli; ʃɔːli] [ðɪs] [fɔːs] [mʌst; məst] [biː; bi] ['keɪpəb(ə)l] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə]
surely this force must be capable of an experimental relation to
一定 这 力量 必须 是 有能力的 的 一个 实验 关系 到
[ɪˌlek'trɪsəti] [ænd; ənd] ['mægnətɪzəm] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['fɔːsɪz] ,
electricity and magnetism and the other forces ,
电 和 磁性 和 这 其他 力量 ,

这种力肯定能够与电、磁以及其他力建立实验联系。

[səʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [baɪnd] [ˌaɪ 'tiː] [ʌp] [wɪð] [ðem; ðəm] [ɪn] [rɪ'sɪprək(ə)l] ['ækʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ɪ'kwɪvələnt] [ɪ'fekt] .
so as to bind it up with them in reciprocal action and equivalent effect .
所以 作为 到 绑定 它 向上 和 他们 在 互惠的 行动 和 相等的 影响 .

从而使它们之间产生相互作用和对等效果。

" — ['færədei] .
" — Faraday .
" — 法拉第 .

——法拉第。

['keplə(r)] [rɪ'gɑːdɪd] ['grævəti] [ænd; ənd] [hiːt] " [æz; əz] ['biːɪŋ] ['prɒbəbli] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] [wʌn] ['sɪŋg(ə)l]
Kepler regarded gravity and heat " as being probably derived from one single
开普勒 认为 重力 和 热 " 作为 存在 大概 衍生的 从 一 单身的
['prɪnsəp(ə)l] . "
principle . "
原则 . "

开普勒认为引力和热“可能源于同一个原理”。

" [ðeə(r)] [ɪz] ['evri] ['riːz(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] [bɪ'liːvɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [ˌreɪdi'eɪʃn] [wɪtʃ] ['kɒnstɪtjuːt] [hiːt]
" There is every reason for believing that the radiations which constitute heat
" 那里 是 每一个 原因 为了 相信 那 这 辐射 哪个 构成 热
[ænd; ənd] [lait] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'senʃəli] [ðə; ði] [seɪm] . "
and light are essentially the same . "
和 光 是 本质上 这 相同的 . "

“我们完全有理由相信，构成热和光的辐射本质上是相同的。”

" ['grævəti] [ækts] [ˌɪnstən'teɪniəsli] .
" Gravity acts instantaneously .
" 重力 行为 瞬间 .

重力作用是瞬间发生的。

" ['stætɪk] [ɪˌlek'trɪsəti] . - .
" Static Electricity . 12 .
" 静止的 电 . - .

“静电.12.

([peɪdʒ] - .)
(Page 52 .)
(页 - .)

（第52页）

['spiːkɪŋ] [ɒv; əv] ['stætɪk] [ɪˌlek'trɪsəti] , ['færədei] [rɪ'mɑːks] : " [wɒt] [æn; ən] [aɪ'dɪə]
Speaking of static electricity , Faraday remarks : " What an idea
请讲 的 静止的 电 , 法拉第 评论 : " 什么 一个 主意

谈到静电，法拉第评论道：“真是个好主意。”

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 105]
[页 -]

[第105页]

[ɒv; əv][ðə; ði]['evə(r)] - ['prez(ə)nt][ænd; ənd]['evə(r)] - ['redi] [steɪt] [ɒv; əv] [ðɪs] ['paʊə(r)][ɪz]['gɪv(ə)n][tuː; tə]
of the ever - present and ever - ready state of this power is given to
的 这 曾经 - 展示 和 曾经 - 准备好 状态 的 这 力量 是 给定 到
[ˌjuː 'es] ,
us ,
我们 ，

我们被赋予了这种无处不在、随时可用的力量。

[wen] [wiː; wi][kən'sɪdə(r)] [ðæt] [nɒt]['əʊnli] ['evri] ['sʌbstəns] ,
when we consider that not only every substance ,
什么时候 我们 考虑 那 不是 仅有的 每一个 物质 ，

当我们考虑到不仅是每一种物质，

[bʌt; bət]['ɔːlməʊst] ['evri] [məʊd] [ɒv; əv] ['diːlɪŋ] [wɪð] ['sʌbstəns] ['mænifest][ɪts] ['prez(ə)ns] .
but almost every mode of dealing with substance manifests its presence .
但 几乎 每一个 模式 的 处理 和 物质 表现 它是 在场 .

但几乎每一种与物质打交道的方式都会体现出物质的存在。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][ˌæksɪ'dent(ə)l][æt; ət] [ðiːz] [taɪmz] , [bʌt; bət] ['æktɪv] [ænd; ənd] [ɪ'senʃəli] [səʊ] , [ænd; ənd]
It is not accidental at these times , but active and essentially so , and
它 是 不是 偶然 在 这些 时代 ， 但 积极的 和 本质上 所以 ， 和
[wiː; wi] [meɪ] ,
we may ,
我们 可能 ，

在当今时代，这并非偶然，而是积极主动且本质上如此，我们或许可以

[ɪn]['aʊə(r)] [en'devəz] [tuː; tə] [ˌkɒmprɪ'hend] [ˌaɪ 'tiː] , ['juːsfəli] [kəm'peə(r)][ænd; ənd]['kɒntrɑːst][ˌaɪ 'tiː] [wɪð]
in our endeavors to comprehend it , usefully compare and contrast it with
在 我们的 努力 到 理解 它 ， 有用 比较 和 对比 它 和
['grævəti] [wɪtʃ] ['nevə(r)] ['tʃeɪndʒɪz] .
gravity which never changes .
重力 哪个 绝不 变化 .

为了更好地理解它，我们可以将其与永不改变的重力进行对比。

[ðeə(r)] [wiː; wi] [siː] [ðæt] ['paʊə(r)] [wɪtʃ] [ɪn] [ˌʌndɪ'stɜːbd] [ænd; ənd] ['sɒləm] ['grændʒə(r)][həʊldz] ['iːkwəli]
There we see that power which in undisturbed and solemn grandeur holds equally
那里 我们 看 那 力量 哪个 在 未受干扰 和 庄严 宏伟 持有 同样地
[ðə; ði] [wɜːld] [ænd; ənd][ðə; ði] [dʌst] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɜːld] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [tə'geðə(r)] ,
the world and the dust of which worlds are formed together ,
这 世界 和 这 灰尘 的 哪个 世界 是 形成 一起 ，

在那里，我们看到了那种力量，它以不受干扰、庄严宏伟的姿态，平等地统摄着世界和构成世界的尘埃。

[ænd; ənd] ['kæriz] [ðem; ðəm][ɒn][ɪn][ðeə(r)] [kɔːs] [θruː] [ɪ'lɪmɪtəb(ə)l] [speɪs] [θruː] [ɪ'lɪmɪtəb(ə)l]
and carries them on in their course through illimitable space through illimitable
和 携带 他们 在 在 他们的 课程 通过 无限的 空间 通过 无限的
['eɪdʒɪz] ;
ages ;
年龄 ；

并带着它们穿越无限的空间，穿越无限的时代；

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] ['ʌðə(r)]['paʊə(r)] ,
and in this other power ,
和 在 这 其他 力量 ，

而在这种另一种权力中，

['iːv(ə)n][ɪn] [ðɪs] ['aʊə(r)][fɜːst] [glɪmps] [wiː; wi] [siː] ['prɒbəbli] [ðə; ði] ['kɔntræstid] [fɔːs] [wɪtʃ] [ɪz] ['destɪnd]
even in this our first glimpse we see probably the contrasted force which is destined
甚至 在 这 我们的 第一的 一瞥 我们 看 大概 这 对比 力量 哪个 是 注定
[tuː; tə] [gɪv] [ɔːl] [ðæt] [vɪ'væsəti][ænd; ənd]['mjuːtʃuəl][æk'tɪvəti][tuː; tə]['pɑːtɪk(ə)lz] [ðæt] [ʃæl; ʃəl][fɪt] [ðem; ðəm]
to give all that vivacity and mutual activity to particles that shall fit them
到 给 全部 那 活泼 和 相互的 活动 到 颗粒 那 将 合身 他们
[æz; əz][fɑː(r)][æz; əz]['mætə(r)][ə'ləʊn][ɪz] [kən'sɜːnd] ,
as far as matter alone is concerned ,
作为 远的 作为 事情 独自的 是 担心的 ，

即使在我们最初的观察中，我们可能也看到了那种对比鲜明的力量，这种力量注定会赋予那些与物质相适应的粒子以活力和相互活动。

[fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] ['wʌndəf(ə)l] ['ɒfɪs] [ɪn][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] ,
for their wonderful office in the phenomena of nature ,
为了 他们的 精彩的 办公室 在 这 现象 的 自然 ，

因为它们在自然现象中发挥着奇妙的作用，

[ænd; ənd][ɪ'neɪb(ə)l][ðem; ðəm][tuː; tə] [brɪŋ] [fɔːθ] [ðə; ði]['evə(r)] ['veəriɪŋ] [ænd; ənd] [ə'stɒnɪʃɪŋ] ['tʃeɪndʒɪz]
and enable them to bring forth the ever varying and astonishing changes
和 使能够 他们 到 带来 前进 这 曾经 变化 和 惊人 变化
[wɪtʃ] [ɜːθ] ,
which earth ,
哪个 地球 ，

并使它们能够带来地球不断变化和令人惊叹的变化，

[eə(r)] , ['faɪə(r)][ænd; ənd]['wɔːtə(r)]['prez(ə)nt][tuː; tə][ˌjuː 'es] ;
air , fire and water present to us ;
空气 ， 火 和 水 展示 到 我们 ；

空气、火和水存在于我们之中；

[frɒm; frəm][ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [dʌst] [ɪn][ðə; ði] ['wɜːlwɪnd] [ʌp] [tuː; tə][ðə; ði] [haɪɪst] [kən'dɪʃ(ə)nz]
from the motion of the dust in the whirlwind up to the highest conditions
从 这 运动 的 这 灰尘 在 这 旋风 向上 到 这 最高 状况
[ɒv; əv][laɪf] . " - .
of life . " 13 .
的 生活 . " - .

从旋风中尘埃的运动到生命的最高境界。"13.

([peɪdʒ] - .)
(Page 61 .)
(页 - .)

(第61页)

[æn; ən] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [fɔːm] [ɒv; əv] [wɪnd] - [prə'dʌkʃ(ə)n] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ]
An illustration of this form of wind - production may be found in the following
一个 插图 的 这 形式 的 风 - 生产 可能 是 成立 在 这 下列的
[fækts] [rɪ'leɪtɪd] [baɪ]['dɑːktər; draɪv] . ['gɪzlər] ,
facts related by Dr . Gisler ,
事实 有关的 经过 博士 . 吉斯勒 ，

吉斯勒博士讲述的以下事实可以说明这种风力发电方式：

[huː] [fɔː(r); fə(r)]
who for
WHO 为了

谁为了

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 106]
[页 -]

[第106页]

[ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm] [dwelt] [ɪn][ðə; ði] [nɔːθ] [ɒv; əv]['swiːd(ə)n] :
a long time dwelt in the north of Sweden :
一个 长的 时间 居住 在 这 北 的 瑞典 :

在瑞典北部长期居住：

" [ðə; ði]['mætə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɔː'rɔːrə] [ˌbɔːri'eɪlɪs] ['sʌmtaɪmz] [dɪ'sendz] [səʊ] [ləʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['tʌtʃɪz] [ðə; ði] [graʊnd] .
" The matter of the aurora borealis sometimes descends so low that it touches the ground .
" 这 事情 的 这 极光 北方 有时 下降 所以 低的 那 它 触摸 这 地面 .

“极光的物质有时会下降到很低的地方，甚至触及地面。”

[æt; ət][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv] [haɪ] ['maʊntənz] [ˌaɪ 'tiː][pɹədj'uːsɪz][ə'pɒn][ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['trævələ(r)] [æn; ən] [ɪ'fekt] [ə'næləgəs] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv] [wɪnd] .
At the summit of high mountains it produces upon the face of the traveller an effect analogous to that of wind .
在 这 首脑 的 高的 山脉 它 产 之上 这 脸 的 这 游客 一个 影响 类似的 到 那 的 风 .

在高山之巅，它会在旅行者的脸上产生类似风的效果。

" [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] [prə'naʊns] [ðɪs] [ɪ'fekt] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [truː] [wɪnd][ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɜːkəmskraɪbd] [ɔː(r)]['ləʊk(ə)l]['kærəktə(r)] .
" We should pronounce this effect to be the production of a true wind of a circumscribed or local character .
" 我们 应该 发音 这 影响 到 是 这 生产 的 一个 真的 风 的 一个 限定的 或者 当地的 特点 .

“我们应该将这种效应定义为产生一种有界或局部性的真正风。”

['səʊlə(r)] ['spektrəm] , [ɪts]['ɒrɪdʒɪn] . - .
Solar Spectrum , its origin . 14 .
太阳的 光谱 , 它是 起源 . - .

太阳光谱及其起源。14.

([peɪdʒ] - .)
(Page 80 .)
(页 - .)

（第 80 页）

[prɒf] . ['kɜrkhɔf] [wɒz; wəz][led][tuː; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv][ə; eɪ] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [braɪt] ['jeləʊ] [laɪn]['gɪv(ə)n][ɪn][æn; ən][ˌɪnkæn'des(ə)nt]['səʊdiəm]['veɪpə(r)] ,
Prof . Kirchhoff was led to the study of a coincidence between the bright yellow line given in an incandescent sodium vapor ,
教授 . 基尔霍夫 曾是 引领 到 这 学习 的 一个 巧合 之间 这 明亮的 黄色的 线 给定 在 一个 白炽灯 钠 汽 ,

基尔霍夫教授开始研究白炽钠蒸气中出现的明亮黄色谱线与……之间的巧合。

[ænd; ənd][ðə; ði]['səʊlə(r)][laɪn] " [diː] , " [wɪtʃ] [kəʊ'ɪnsɪdəns] [hæd; həd] [ɔːl'redi] [biːn] ['nəʊtɪst] [baɪ] - .
and the solar line " D , " which coincidence had already been noticed by Frauenhofer .
和 这 太阳的 线 " D , " 哪个 巧合 有 已经 到过 注意到 经过 - .

还有太阳线“D”，弗劳恩霍费尔已经注意到了这一巧合。

[ə'pɒn] [ə'plaɪɪŋ] [ə; eɪ]['greɪtə(r)] [dɪs'pɜːsɪv] ['paʊə(r)][hiː; hi] ['nəʊtɪst] [ðæt] [ðə; ði][laɪn] " [diː] " [wɒz; wəz][ə; eɪ] ['dʌb(ə)l] [wʌn] ;
Upon applying a greater dispersive power he noticed that the line " D " was a double one ;
之上 申请 一个 更大的 分散的 力量 他 注意到 那 这 线 " D " 曾是 一个 双倍的 一 ;

施加更大的分散力后，他注意到线“D”是双线；

[bʌt; bət][səʊ]['ɔːlsəʊ][wɒz; wəz][ðə; ði]['səʊdiəm][laɪn]['ʌndə(r)] [ðiːz] [kən'dɪʃ(ə)nz] .
but so also was the sodium line under these conditions .
但 所以 还 曾是 这 钠 线 在下面 这些 状况 .

但在这些条件下，钠线也发生了同样的变化。

[mɔːr'əʊvə(r)] , [iːtʃ] [laɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][wʌn][ˌkəuin'saidid] [wɪð] [iːtʃ] [laɪn] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] .
Moreover , each line of the one coincided with each line of the other .
而且 , 每个 线 的 这 一 巧合 和 每个 线 的 这 其他 .

此外，其中一幅画的每一行都与另一幅画的每一行完全吻合。

[ðə; ði] [sə'spɪʃ(ə)n] [bɪ'keɪm] [strɒŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ðə; ði]['səʊdiəm][ɪn][ðə; ði] [sʌn] [wɪtʃ] [kɔːzd]
The suspicion became strong that it was the sodium in the sun which caused
这 怀疑 成为 强的 那 它 曾是 这 钠 在 这 太阳 哪个 导致
[ðə; ði] " [diː] " [laɪn] .
the " D " line .
这 " D " 线 .

人们越来越怀疑是阳光中的钠导致了“D”线的出现。

[hiː; hi] [ðen] [ɪk'stendɪd] [ðə; ði] [kəm'pærəsnz] [tuː; tə]['ʌðə(r)] ['elɪmənts] .
He then extended the comparisons to other elements .
他 然后 扩展 这 比较 到 其他 元素 .

然后，他将比较范围扩大到其他元素。

[hiː; hi] ['keəfəli] ['meʒəd] ['sɪksti] [braɪt] [laɪnz] [ɪn][ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv]['aɪən] ;
He carefully measured sixty bright lines in the spectrum of iron ;
他 小心 测量 六十 明亮的 线条 在 这 光谱 的 铁 ;

他仔细测量了铁光谱中的六十条亮线；

[ænd; ənd] [faʊnd] ['evri] [wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] ['sɪksti]
and found every one of these sixty
和 成立 每一个 一 的 这些 六十

并找到了这六十个人中的每一个

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 107]
[页 -]

[第107页]

[laɪnz] [tuː; tə] [ˌkɒrə'spɒnd] [wɪð] [ə; eɪ] [dɑːk] [ɪn][ðə; ði]['səʊlə(r)] ['spektrəm] .
lines to correspond with a dark in the solar spectrum .
线条 到 对应 和 一个 黑暗的 在 这 太阳的 光谱 .

与太阳光谱中的暗色相对应的线条。

" [ðə; ði] [ˌəʊvə'welmɪŋ] [ˌprɒbə'bɪləti] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmən] [kɔːz] [fɔː(r); fə(r)][bəuθ][wɒz; wəz] [fɔːst]
" The overwhelming probability of a common cause for both was forced
" 这 压倒 可能性 的 一个 常见的 原因 为了 两个都 曾是 强制
[ə'pɒn] [hɪm] ,
upon him ,
之上 他 ,

“两人有共同原因的可能性极高，这是他不得不面对的现实。”

[ænd; ənd] [baɪ] [ˌkælkju'leɪʃ(ə)n] [hiː; hi] [æsə'teind] [ðæt] [ðɪs] [ˌprɒbə'bɪləti] [wɒz; wəz] [æz; əz] [wʌn] ['mɪljən]
and by calculation he ascertained that this probability was as one million
和 经过 计算 他 已确定 那 这 可能性 曾是 作为 一 百万
['mɪljən] ['mɪljən] [tuː; tə] [wʌn] ,
million million to one ,
百万 百万 到 一 ,

经过计算，他确定这种概率是百万万万万分之一。

[ɪn][ɪts]['feɪvə(r)] . " — ['lɒki] .
in its favor . " — Lockyer .
在 它是 偏爱 . " — 洛克耶 .

有利于它。”——洛克耶。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 109]
[页 -]

[第109页]

[ə'dendəm] .
ADDENDUM .
附录 .

附录。

[ðə; ðɪ] [greɪt] ['səʊlə(r)] [kəʊn] - [speɪs] , [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][biː; bɪ] ['klɪəli] [mɑːkt] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [aɪ] ,
The great Solar Cone - space , in order to be clearly marked to the eye ,
这 伟大的 太阳的 锥体 - 空间 , 在 命令 到 是 清楚地 标记 到 这 眼睛 ,

巨大的太阳锥空间，为了清晰地呈现在眼前，

[wɒz; wəz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] [pleɪt] [aɪ] , [peɪdʒ] - , [æz; əz] [waɪt] .
was represented in Plate I , page 30 , as white .
曾是 代表 在 盘子 我 , 页 - , 作为 白色的 .

图版 I，第 30 页，显示为白色。

[ðɪs] [tuː; tə][sʌm; səm] ['riːdər] [meɪ] [biː; bɪ] [ˌmɪs'liːdɪŋ] ; [æz; əz] [ðɪs] [speɪs] [wen] [vjuː]
This to some readers may be misleading ; as this space when viewed
这 到 一些 读者 可能 是 误导性的 ; 作为 这 空间 什么时候 已查看
[træns'vɜːrsli] [ɪz][nɒt] ['luːmɪnəs] ,
transversely is not luminous ,
横向 是 不是 发光的 ,

这可能会误导一些读者；因为从横向观察，这个空间并不发光。

— [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['iːv(ə)n]['vɪzəb(ə)l] .
— it is not even visible .
— 它 是 不是 甚至 可见的 .

—它甚至都看不见。

([ˌpiː 'el] . [viː] .)
(Pl . V .)
(pl . V .)

(Pl. V.)

[ˌpiː 'el] .
Pl .
pl .

Pl.

[viː] . ['səʊlə(r)] [kəʊn] , [ɔː(r)] [kəʊn] - [speɪs] .
V . Solar Cone , Or Cone - Space .
V . 太阳的 锥体 , 或者 锥体 - 空间 .

V. 太阳锥，或锥空间。

[ˌaʊt'saɪd] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌætməs'ferɪk] ['envələʊp] [ɒv; əv][ɔːl] [sfɪrz] , [ðeə(r)][ɪz]['əʊnli] " [ðə; ðɪ] [blæk] [ɒv; əv]
Outside of the atmospheric envelope of all spheres , there is only " the black of
外部 的 这 大气 信封 的 全部 球体 , 那里 是 仅有的 " 这 黑色的 的
['ɪnfɪnət] [speɪs] .
infinite space .
无限 空间 .

在所有球体的大气层之外，只有"无限空间的黑暗"。

" [[iː]]
" [E]
" [E]

[E]

['retrəʊ] - ['ækʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd]['vɪzəb(ə)l][ænd; ənd][ɪn'vɪzəb(ə)l] [sfɪrz] ,
Retro - action between the earth and visible and invisible spheres ,
复古的 - 行动 之间 这 地球 和 可见的 和 无形的 球体 ,

地球与可见和不可见领域之间的逆向作用

[gɪvz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɜːθ] [ðə; ði] [lait] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [pə'zesɪz] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] - ['siːz(ə)n] .
gives to the earth the light which it possesses during the night - season .
给予 到 这 地球 这 光 哪个 它 拥有 期间 这 夜晚 - 季节 .

在夜晚，它为大地带来光明。

[[iː]] - .
[E] Flammarian .
[E] - .

[E] 弗拉玛人。

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
Table of Contents
桌子 的 内容

目录

[-] [nəʊts]
Transcriber's Notes
转录员的 笔记

转录者注释

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l] [kə'rekʃnz] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] :
The following typographical corrections have been made :
这 下列的 印刷 更正 有 到过 制成 :

已对以下印刷错误进行更正：

[peɪdʒ][eks] : [hiːt] [wɪ'ðaʊt] [kəm'bʌstʃən] — [ɪn'tɜː(r)] - ['kʌrənts] { [ə'rɪdʒən(ə)l][hæd; həd][nəʊ] ['haɪfn] ;
Page x : Heat without combustion — Inter - currents { original had no hyphen ;
页 x : 热 没有 燃烧 — 国际 - 电流 { 原来的 有 不 连字符 ;
[tʃeɪndʒd] [tuː; tə] [mætʃ] [peɪdʒ] - , [tuː; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ri'fəːz] }
changed to match page 45 , to which it refers }
已更改 到 匹配 页 - , 到 哪个 它 指 }

第 x 页：无燃烧热——电流（原文无连字符；已修改以与第 45 页保持一致，该页指代该电流）

[peɪdʒ][ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] :
Page xiii :
页 十三 :

第十三页：

[ðə; ði] [fɪfθ] [pleɪt] ([frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'dendəm]) [hæz; həz] [biːn] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði][lɪst][ɒv; əv]
The fifth plate (from the Addendum) has been added to the list of
这 第五 盘子 (从 这 附录) 有 到过 额外 到 这 列表 的
[ɪˌlʌs'treʃən] .
illustrations .
插图 .

第五幅图版（来自附录）已添加到插图列表中。

[peɪdʒ] - : [bæk] [ænd; ənd] [fɔːθ] [tuː; tə] [meɪn'teɪn] [æn; ən] { ['kɒmə] [rɪ'muːvd] } [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
Page 60 : back and forth to maintain an { comma removed } equilibrium .
页 - : 后退 和 前进 到 维持 一个 { 逗号 已移除 } 平衡 .

第 60 页：来回往复以保持平衡。

[peɪdʒ] - : { [kwəʊ'teɪʃ(ə)n] [mɑːk] [rɪ'muːvd] } [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [bə'luːnɪst]
Page 64 : { quotation mark removed } The course of a balloonist
页 - : { 引述 标记 已移除 } 这 课程 的 一个 热气球飞行员

第 64 页：{引号已移除}气球飞行员的航程

[peɪdʒ] - : { [kwəʊ'teɪʃ(ə)n] [mɑːk] ['ædɪd] } " [ðiːz] [klaʊdz] ['sʌmtaɪmz] [reɪndʒ] [ðəm'selvz]
Page 102 : { quotation mark added } " These clouds sometimes range themselves
页 - : { 引述 标记 额外 } " 这些 云 有时 范围 他们自己

第102页：{加引号}"这些云有时会自行移动

[peɪdʒ] - : { [kwəʊ'teɪʃ(ə)n] [mɑːk] ['ædɪd] } " [ðə; ði] [ˌəʊvə'welmɪŋ] [ˌprɒbə'bɪləti] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['kɒmən] [kɔːz]
Page 107 : { quotation mark added } " The overwhelming probability of a common cause
页 - : { 引述 标记 额外 } " 这 压倒 可能性 的 一个 常见的 原因

第107页：{加引号}"共同原因的压倒性可能性"

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌɪnkən'sɪstənt] [ˌhaɪfə'neɪʃn] [ɪz] [æz; əz] ['prɪntɪd] :
The following inconsistent hyphenation is as printed :
这 下列的 不一致 连字符 是 作为 打印 :

以下不一致的连字符是按印刷体呈现的：

[peɪdʒ] - : [dʒʌst] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['retrəʊ] - ['æktɪŋ] [ɪn'tɜː(r)] - [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] .
Page 42 : just such a retro - acting inter - communication .
页 - : 只是 这样的 一个 复古的 - 表演 间 - 沟通 .

第 42 页：正是这样一种追溯性的相互沟通。

[peɪdʒ] - : [mait] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [ˌɪntəkəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [lait]
Page 72 : might interfere with the intercommunication of light
页 - : 可能 干扰 和 这 相互沟通 的 光

第72页：可能会干扰光的相互通信。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神